

## UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR

Curso de Tecnologia em Gestão de Emergências

# A APLICAÇÃO DE TESTES DE APTIDÃO FÍSICA SEMESTRAIS COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DAS PRAÇAS BOMBEIRO MILITAR

Ac: Priscila Casagrande

Orientador: Luciano da Silva, Doutor

Co-orientador: Tenente Coronel BM Ronaldo Lessa, Especialista

São José, Junho/2009.

## UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR

Curso de Tecnologia em Gestão de Emergência

### TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

# A APLICAÇÃO DE TESTES DE APTIDÃO FÍSICA SEMESTRAIS COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DAS PRAÇAS BOMBEIRO MILITAR

Priscila Casagrande

Monografia apresentada à banca examinadora do Trabalho de Conclusão de Curso de Tecnologia em Gestão de Emergências parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Tecnólogo em Gestão de Emergência.

São José, Junho/2009.



## UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR

Curso de Tecnologia em Gestão de Emergência

#### PRISCILA CASAGRANDE

# A APLICAÇÃO DE TESTES DE APTIDÃO FÍSICA SEMESTRAIS COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA PROMOÇÃO DAS PRAÇAS BOMBEIRO MILITAR

Esta Monografia foi julgada adequada para a obtenção do título de Tecnólogo em Emergências e aprovada pelo Curso Superior de Tecnologia em Gestão de Emergência da Universidade do Vale do Itajaí, Centro de Educação São José.

> Área de Concentração: Tecnologia e Gestão São José, 16 de junho de 2009.

\_\_\_\_\_

Prof. Doutor Luciano da Silva
UNIVALI - CE de São José
Orientador

Tenente Coronel BM Ronaldo Lessa

Corpo de Bombeiro Militar - SC
Co-Orientador

\_\_\_\_\_

Cap. BM Christiano Cardoso
Corpo de Bombeiros Militar - SC
Membro

Dedico este trabalho aos meus amados pais, Amilton e Castorina e aos meus queridos irmãos, Carlos Henrique e Nathália Fernanda que, mesmo longe, me apoiaram e incentivaram em cada momento desta caminhada, não desistindo de mim jamais.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus, de forma única, por minha vida e por todas as bênçãos derramadas ao longo de minha caminhada até aqui.

Aos meus pais, Amilton e Castorina, por todo amor, carinho, respeito e dedicação com que me conduziram até aqui. Por terem transmitido valores os quais levarei por toda minha vida. Por serem exemplo de caráter, dignidade e humildade. Por estarem sempre ao meu lado não me deixando desanimar frente às dificuldades. Faltam palavras para expressar tudo o que sinto por vocês. Mãe e Pai tenho muito orgulho de ser filha de vocês!

A meu irmão Carlos Henrique, parceiro e amigo, pelos momentos de alegria e descontração ao longo de toda nossa vida. Por ter me passado tranquilidade e certeza de que tudo sempre daria certo.

A minha irmãzinha Nathália Fernanda por todo carinho, dedicação, respeito e companheirismo. Por estar sempre ao meu lado, me fazendo companhia mesmo estando longe, até mesmo por horas ao telefone e sempre com a mais deliciosa frase: "Tô com saudade Pri!"

A minha vozinha Leonidia, por todo apoio, carinho e dedicação. Obrigada por ser, assim como minha mamãe, este exemplo de mulher, guerreira e determinada, nas quais me espelho em muitos momentos de minha vida.

Ao meu namorado, Thiago, que mais que um companheiro é um verdadeiro amigo. Que a cada dia de convivência demonstra ser o amor mais maravilhoso, carinhoso, sincero e dedicado. Obrigada por ter sido mais que um irmão de farda e um companheiro de turma, por ter me apoiado, me incentivado, e por toda compreensão durante este período. Obrigada por fazer parte da minha história e por me fazer a pessoa mais feliz do mundo!

Aos meus familiares, pessoas incríveis que contribuíram com meu desenvolvimento. Sempre estiveram ao meu lado dando forças para superar qualquer barreira e alcançar mais este objetivo.

A minha turma do CFO: Thiago, Andreya, Elis, Rafael, Alves, Anderson, Maxuell, Nilton, Muniz, Iranildo, Felipe, Fábio, Leal, Henrique, Ribeiro e Ciro, por terem se tornado uma grande família durante estes três anos de curso.

Ao meu co-orientador, Tenente Coronel BM Lessa, por todo material oferecido, por acreditar em minhas idéias e apoiá-las, por ser um excelente profissional e por acreditar no futuro de nossa Corporação.

Ao meu orientador, Professor Luciano da Silva, pela paciência, atenção e todo o conhecimento transmitido ao longo deste trabalho.

A todos os que colaboraram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho de conclusão de curso.

"Se estiverem em mim, e as minhas palavras estiverem em vós, pedireis tudo o que quiserdes e vos será feito" (**João 15,7**).

#### **RESUMO**

CASAGRANDE, Priscila. A aplicação de testes de aptidão física semestrais como ferramenta de avaliação para promoção das praças bombeiro militar. 2009. 105f. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnológico) — Centro Tecnológico da Terra e do Mar, Universidade do Vale do Itajaí, São José, 2009.

A atividade bombeiro militar apresenta-se como um diferencial em relação a qualquer outra profissão do dia-a-dia e, o condicionamento físico deve ser entendido como um componente fundamental de qualificação desse profissional, e por isso seu aprimoramento deve ser incentivado. O bombeiro militar não terá condições de manter sua disposição para enfrentar as exigências pelas quais passará o seu corpo durante uma jornada de serviço sem um preparo físico adequado. O Manual de Treinamento Físico Militar (TFM) do Exército Brasileiro, responsável por padronizar a prática de atividade física nas instituições militares, afirma que a freqüência ideal de TFM é de cinco sessões semanais, mas que o mínimo deve ser de três sessões semanais, pois esta é a quantidade mínima necessária para o desenvolvimento e manutenção da aptidão física. Segundo questionário respondido por 50% das praças do 1º Batalhão de Bombeiro Militar do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, somente 27% deste efetivo mantém a frequência mínima relatada no manual, e ainda, 20% do efetivo afirma não praticar atividade física alguma durante a semana, relatando os problemas com as altas taxas de sedentarismo que a Corporação enfrenta. Para exercer sua missão a contento, o bombeiro militar deve alcançar um índice razoável de condicionamento físico, o qual é avaliado no Teste de Aptidão Física (TAF), considerando como aceitáveis os índices obtidos pelos avaliados da categoria de "aptos". Mesmo com a existência de normas que regulam a prática da atividade física e do TAF na Corporação, atualmente, não há um programa regular e estruturado voltado para a manutenção do condicionamento físico das praças do CBMSC, e muito menos a utilização de TAFs em ciclos periódicos de avaliação dos profissionais. O objetivo deste estudo é propor a utilização de TAF semestrais, para uma avaliação constante das praças bombeiro militar, desde sua inclusão até o momento da ida para a reserva remunerada. Tais testes foram aprovados por 58% do efetivo das praças do 1º BBM, e 74% concordam ainda, que procurariam melhorar seus níveis caso estes fossem contar pontos para suas promoções. Os resultados destes testes, devidamente cadastrados, além de servirem como estatística para a Corporação, devem ser utilizados para a análise das bancas examinadoras de TAFs de promoção que terão uma forma de acompanhar o condicionamento físico do militar durante toda sua carreira e pontuar com mais propriedade tais índices no momento da promoção do militar, através da média dos TAFs obtidos na graduação.

Palavras-chaves: Teste de Aptidão Física. Promoção.Bombeiro Militar.

# LISTA DE FIGURAS

Figura 1: O Pentágono do Bem-Estar (fatores que afetam a saúde). **Erro!** Indicador não definido.

# LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Realização do TAF pelas praças do 1ºBBM	46
Gráfico 2: Resultado da questão número 1 aplicada aos soldados do 1ºBBM	57
Gráfico 3: Resultado da questão número 1 aplicada aos cabos do 1ºBBM	58
Gráfico 4: Resultado da questão número 1 aplicada aos sargentos do 1ºBBM	58
Gráfico 5: Resultado da questão número 1 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM	59
Gráfico 6: Total das respostas obtidas na questão número 1 pelas praças do 1ºBBM	60
Gráfico 7: Resultado da questão número 2 aplicada aos soldados do 1ºBBM	60
Gráfico 8: Resultado da questão número 2 aplicada aos cabos do 1ºBBM	61
Gráfico 9: Resultado da questão número 2 aplicada aos sargentos do 1ºBBM	61
Gráfico 10: Resultado da questão número 2 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM	62
Gráfico 11: Total das respostas obtidas na questão número 2 pelas praças do 1ºBBM	62
Gráfico 12: Resultado da questão número 3 aplicada aos soldados do 1ºBBM	63
Gráfico 13: Resultado da questão número 3 aplicada aos cabos do 1ºBBM	63
Gráfico 14: Resultado da questão número 3 aplicada aos sargentos do 1ºBBM	64
Gráfico 15: Resultado da questão número 3 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM	64
Gráfico 16: Total das respostas obtidas na questão número 3 pelas praças do 1ºBBM	65
Gráfico 17: Resultado da questão número 4 aplicada aos soldados do 1ºBBM	65
Gráfico 18: Resultado da questão número 4 aplicada aos cabos do 1ºBBM	66
Gráfico 19: Resultado da questão número 4 aplicada aos sargentos do 1ºBBM	66
Gráfico 20: Resultado da questão número 4 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM	67
Gráfico 21: Total das respostas obtidas na questão número 4 pelas praças do 1ºBBM	67
Gráfico 22: Resultado da questão número 5 aplicada aos soldados do 1ºBBM	68
Gráfico 23: Resultado da questão número 5 aplicada aos cabos do 1ºBBM	68
Gráfico 24: Resultado da questão número 5 aplicada aos sargentos do 1ºBBM	69
Gráfico 25: Resultado da questão número 5 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM	69
Gráfico 26: Total das respostas obtidas na questão número 5 pelas praças do 1ºBBM	70

## LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1: Demonstrativo das doenças que podem ser minimizadas com a prática atividade física.	
Quadro 2: Matriz analítica entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas	39
Tabela 1: Tabela normativa de Avaliação do Resultado do TAF proposta por Morelli	73
Tabela 2: Tabela de Graduação de Pontuação	74
Tabela 3: Tabela de TAF semestrais	74
Tabela 4: Exemplo Soldado 1, contendo o desempenho nos TAFs semestrais	76
Tabela 5: Exemplo Soldado 2, contendo o desempenho nos TAFs semestrais	77

# SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	. 13
1.1	PROBLEMA DA PESQUISA	. 14
1.2	OBJETIVOS	. 15
1.2.1	Geral	. 15
1.2.2	Específico	. 15
1.3	JUSTIFICATIVA	. 16
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	. 18
2.1	COMPETÊNCIA LEGAL DA ATUAÇÃO DO CBMSC	. 18
2.2	ATIVIDADE FÍSICA	. 19
2.2.1	A importância da atividade física	. 20
2.3	O QUE É APTIDÃO FÍSICA?	. 26
2.3.1	Aptidão física e capacidade de trabalho	. 27
2.4	SAÚDE	. 29
2.4.1	Alguns fatores de risco à saúde	. 31
2.4.2	Saúde, bem estar e qualidade de vida no trabalho	.34
2.5	EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR	.36
2.5.1	Treinamento físico militar	. 37
	QUALIDADES FÍSICAS NECESSÁRIAS AO DESEMPENHO DAS ATIVIDADES BEIROS	
2.7 43	ABRANGÊNCIA DA LEGISLAÇÃO QUANTO AO ASPECTO FÍSICO DOS MILITAR	ES
2.8	TESTE DE APTIDÃO FÍSICA E PROMOÇÃO DAS PRAÇAS DO CBMSC	. 44

2.9	APLICAÇÃO DE TAF EM OUTRAS INSTITUIÇÕES MILITARES DO BRASIL	49			
3	ASPECTO METODOLÓGICO	55			
3.1	CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	55			
3.2	SUJEITOS DA PESQUISA	55			
3.3	TÉCNICA DE COLETA DE DADOS	56			
3.4	TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS	56			
3.4.1	Resultados	57			
4	DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	70			
4.1 PROPOSTA DE PONTUAÇÃO PARA O TESTE DE APTIDÃO FÍSICA SEMESTRAL NA FICHA DE PROMOÇÃO DAS PRAÇAS BOMBEIRO MILITAR DE SANTA CATARINA 72					
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	80			
6	REFERÊNCIAS	82			
ANEXOS I87					
ANEXO II100					
NOTA DE INSTRUÇÃO № 002/PM-3/95101					
ANEXO III103					
ORDEM № 019/CMDO-G/2003104					
APÊ	APÊNDICE I105				

# 1 INTRODUÇÃO

A Constituição Federal estabelece em seu artigo 144 que a Segurança Pública dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através de órgãos como, por exemplo, o Corpo de Bombeiros Militar (CBM). É previsto ainda no parágrafo quinto, do mesmo artigo, que além das atribuições definidas em lei, incumbe ao Corpo de Bombeiro Militar a execução de atividades de defesa civil.

Importante destacar que a efetivação das atividades do Corpo de Bombeiros Militar demanda qualidades físicas específicas relacionadas às diversas funções realizadas pelos bombeiros militares, visto que para desempenhar sua atribuição constitucional utiliza-se de serviços que possui características amplamente operacionais. Exemplo disso, tem-se atividades como combate a incêndio, salvamento aquático, salvamento em altura, resgate veicular, atendimento préhospitalar, dentre outros.

Deste modo, as ocorrências do cotidiano se apresentam em diferentes situações exigindo um mínimo de condicionamento físico por parte do profissional, necessitando o mesmo ter força muscular para atuação em resgate veicular, carregar materiais e transportar vítimas, permanecer grandes períodos de tempo em combate a incêndios, resistir à fadiga e, até mesmo realizar buscas em espaços confinados. Nesta ótica a prática regular de atividade física tem um papel relevante para o bom desempenho profissional.

Vale notar que a prática regular da atividade física torna-se a grande questão de toda essa temática. Embora a atividade física seja sinônimo de saúde, e ainda, um dos aspectos essenciais para desenvolver o condicionamento físico, a Instituição Corpo de Bombeiros Militar ainda não tem a devida preocupação com a manutenção do estado físico de seus combatentes e muito menos os próprios se atentaram para a importância de manterem bem condicionado fisicamente.

A atividade física é desenvolvida durante todo o período de formação, quando o bombeiro militar deve adquirir a condição física adequada para o bom desempenho de suas funções. No entanto, após a conclusão dos cursos de formações, quando são distribuídos para os demais batalhões ou voltam para suas

cidades para desempenharem suas funções, a prática de atividade física geralmente deixa de existir. Essa falta faz com que diminua o nível de aptidão física dos militares, ficando uma lacuna para o aparecimento de sedentarismo e de doenças, sem falar no estresse e desgaste provocado pela atividade bombeiro militar.

A Corporação dispõe de um Teste de Aptidão Física (TAF) aplicado tanto para ingresso quanto no decorrer da carreira, tendo por finalidade verificar o condicionamento físico de sua tropa. Assim, para ascender na carreira, o bombeiro militar, e mais especificamente as praças do Corpo de Bombeiros Militares, sobre as quais se trata este trabalho, devem preencher alguns requisitos, dentre eles estarem aptos fisicamente. Contudo, devido à falta da prática regular de atividades físicas poucos bombeiros militares estão aptos a atender a este requisito.

Diante deste contexto, partindo-se da relevância da prática regular de atividades físicas pelas praças bombeiro militares, buscar-se-á propor um meio de valorização das praças que adotam as valências físicas como fator essencial de aprimoramento do condicionamento físico, visando à qualidade de vida e, consequentemente, melhor desempenho profissional.

#### 1.1 PROBLEMA DA PESQUISA

No transcorrer do curso de Formação de Oficiais, o Cadete Bombeiro Militar é despertado para a visualização e fixação da missão constitucional atribuída à Corporação. Neste sentido, passa-se a constatar que se configura uma competência ampla e complexa que exige do bombeiro militar uma série de atributos, habilidades e capacidades para o bom desempenho de suas funções.

Analisando no âmbito da aptidão física, enfatiza-se que o bombeiro militar, e agora restringindo as praças bombeiro militar, deve dispor de um nível mínimo de condicionamento físico para executar as missões impostas em seu dia-a-dia, tendo em vista que se trata de uma atividade profissional fisicamente dinâmica e de ser as praças a graduação mais intimamente ligada com a operacionalidade da profissão.

Ademais, mesmo conhecendo a necessidade de zelar pela manutenção saudável da condição física, atualmente no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), percebe-se a inexistência de um programa de exercícios em suas Unidades de modo a incentivar a prática regular de atividades físicas.

Através da observação da realidade das guarnições de serviço, constata-se baixos níveis de aptidão física das praças bombeiro militares. É possível, segundo Fergitz (2007), que a carência de interesse desses profissionais em praticar atividades físicas esteja relacionada com a falta de conhecimento sobre seus benefícios ou falta de motivação por parte da instituição. No momento em que a Corporação não valoriza os profissionais que buscam, através da prática de exercícios físicos, estarem bem preparados para desempenhar a missão constitucional a que foram designados, ela acaba por desmotivar tais profissionais.

Diante do exposto, considerando-se ainda os dizeres de Fergitz (2007) apud Boldori (2006, p.27), de que "a qualidade com que o profissional realizará sua tarefa depende diretamente de sua condição física e psicológica" elaborou-se o seguinte problema de pesquisa: Até que ponto o Teste de Avaliação Física utilizado como requisito de pontuação para promoções das praças, de acordo com a legislação vigente, é ou não adequado para promover critérios de desempenho físico do bombeiro militar ao longo da carreira, bem como promover a motivação, a manutenção e o aprimoramento da aptidão física?

#### 1.2 OBJETIVOS

#### 1.2.1 **Geral**

 Elaborar uma proposta de aplicação de testes de aptidão física semestrais para acompanhar o condicionamento físico das praças bombeiro militar com o intuito de melhorar o desempenho profissional das mesmas ao longo da carreira.

#### 1.2.2 Específico

- Verificar o nível de sedentarismo das praças bombeiro militar do 1º Batalhão de Bombeiro Militar através de um questionário;
- Verificar a recepção da proposta de implementação de testes de aptidão física semestrais para as praças bombeiro militar, para melhor avaliar seus condicionamentos físicos;
- Propor uma pontuação proporcional ao desempenho dos TAFs semestrais nas fichas de promoções das praças bombeiro militar, visando motivar o aprimoramento e a manutenção da aptidão física do bombeiro militar.

#### 1.3 JUSTIFICATIVA

A presente pesquisa surge da constatação da falta de interesse das praças bombeiro militar em se manterem bem condicionadas fisicamente. Neste contexto, apresenta-se uma pesquisa que demonstram os altos índices de inatividade e a precariedade do condicionamento físico dos bombeiros militares, fatores estes que refletem na saúde e no desempenho da atividade operacional.

Para ingressar no Corpo de Bombeiros Militar, o candidato passa por diversos testes, dentre eles o TAF, o qual irá indicar se o mesmo possui um nível de condicionamento físico mínimo para desempenhar a missão do Corpo de Bombeiros Militar. Após a conclusão dos cursos de formação é importante que a corporação, através de ações em todos os níveis de comando, continue trabalhando na manutenção e avaliação do condicionamento físico do bombeiro, o que já se encontra previsto em lei. Contudo, percebe-se a ausência de treinamentos físicos regulares que objetivem a manutenção do condicionamento físico dos bombeiros, situação esta que os deixa, muitas vezes, incapacitados de realizar os Testes de Aptidão Física em que são submetidos, esporadicamente, nos momentos de promoções em suas carreiras.

Agrega relevância à medida que se verifica a cobrança da sociedade por uma resposta rápida na atuação em ocorrências em que vidas alheias estejam envolvidas, e o condicionamento físico dos bombeiros atuantes pode ser um fator diferencial na ação em um curto espaço de tempo.

O referido estudo fundamenta-se na necessidade de transpor os limites teóricos existentes, almejando desvendar e propiciar um debate sobre um novo foco desta temática. Em outras palavras, quer-se harmonizar os benefícios da atividade física com as indispensáveis valências física do serviço bombeiro militar, através da implantação de testes de aptidão física semestrais para as praças do CBMSC e a utilização dos mesmos na valorização e no estabelecimento de um sistema de pontuação aos Testes de Aptidão Física Semestrais, e utilizá-los como requisito para as promoções ao longo da carreira. Por tudo isso, vale-se estimular o universo de discussões sobre esta temática e buscar por adaptações na atual legislação, que visem valorizar os bombeiros que realizam o TAF e, por conseguinte, motivar o profissional a praticar atividades físicas regularmente, tendo em vista os benefícios que esta proporciona.

# 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## 2.1 COMPETÊNCIA LEGAL DA ATUAÇÃO DO CBMSC

A Carta Magna Federal define a missão dos Corpos de Bombeiros Militares no capítulo III, art. 144, § 5º, inciso IV: "Às Polícias Militares cabem a polícia ostensiva e preservação da ordem pública, aos Corpos de Bombeiros Militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe à execução de atividades de defesa civil (grifo do autor)".

A Constituição do Estado de Santa Catarina coloca em seu Título V, Capítulo I, art. 5°:

A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

- I Polícia Civil:
- II Polícia Militar;
- III- Corpo de Bombeiros Militar; e
- IV- Instituto Geral de Perícia (grifo do autor).

Já no capítulo III, do título V, destacam-se as competências do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina:

- Art. 108 O Corpo de Bombeiros Militar, órgão permanente, força auxiliar, reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e disciplina, subordinado ao Governador do Estado, cabe, nos limites de sua competência, além de outras atribuições estabelecidas em lei:
- I realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de busca e salvamento de pessoas e bens e o atendimento pré-hospitalar;
- II estabelecer normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio, catástrofe ou produtos perigosos;
- III analisar, previamente, os projetos de segurança contra incêndio em edificações, contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos, acompanhar e fiscalizar sua execução, e impor sanções administrativas estabelecidas em lei;
- IV realizar perícias de incêndio e de áreas sinistradas no limite de sua competência;
- V colaborar com os órgãos da defesa civil;
- VI exercer a polícia judiciária militar, nos termos de lei federal;
- VII estabelecer a prevenção balneária por salva-vidas; e

VIII - prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial.

#### 2.2 ATIVIDADE FÍSICA

A relação entre atividade física e saúde não é recente, tendo sido mencionada nos antigos textos da China, da Índia, da Grécia e de Roma. No entanto, somente nas três últimas décadas foi possível juntar evidências de que o baixo nível de atividade física representa importante fator de risco no desenvolvimento de doenças crônico-degenerativas não transmissíveis, como diabetes mellitus não insulino-dependentes, hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, osteoporose e alguns tipos de câncer, como o de cólon e o de mama (ACSM, 2003 *apud* BEZERRA FILHA, 2004).

Desde a época do homem primitivo, o exercício físico esteve presente no seu cotidiano, que muitas vezes se confundia com a própria sobrevivência. Porém, com a evolução tecnológica, juntamente com o processo de urbanização e industrialização, a vida do homem tem se tornado cada vez mais facilitada, sem grandes esforços físicos. O avanço tecnológico fez com que as pessoas se exercitassem cada vez menos, e reduzissem suas atividades em relação à quantidade e a intensidade, o que contribuiu para modificações na qualidade de vida, e conseqüentemente facilitou para o aparecimento do sedentarismo, causando as doenças chamadas de hipocinéticas, as doenças coronarianas e a obesidade (NAHAS, 2001).

Se a tecnologia e o progresso trouxeram facilidades, isso é inquestionável, mas junto incrementaram as doenças silenciosas formando uma epidemia que se estabeleceu sem maiores sintomas em suas primeiras fases, e vão gradativamente se desenvolvendo ao longo dos anos, identificadas como doenças crônico-degenerativas. Segundo Bezerra Filha (2004), estudos recentes têm mostrado que o sedentarismo, o tabagismo e a alimentação inadequada, diretamente relacionada ao estilo de vida, são responsáveis por mais de 50% do risco total de desenvolver algum tipo dessas doenças crônico-degenerativas. O sedentarismo é o fator de maior prevalência na população, independentemente do sexo. Portanto, fica

evidente a importância de se adotar um estilo de vida ativa que, de alguma forma, pode também ajudar a controlar e a diminuir os outros fatores de risco.

No Brasil, mais de 60% dos adultos que vivem em áreas urbanas não estão envolvidos em um nível suficiente de atividade física (Nahas, 2001). Dados do censo 2000 indicam que 80% da população brasileira vivem em cidades, estando, portanto, sujeitos a desenvolver doenças associadas ao sedentarismo. Existe uma preocupação mundial com o grau de aptidão física da população, pois estudos longitudinais apontam para a relação direta e favorável entre o nível de aptidão física, o grau de atividade física praticada e a saúde.

O quadro a seguir exibe quais as doenças que podem ser evitadas ou minimizadas com o ato de se exercitar regularmente:

Quadro 1: Demonstrativo das doenças que podem ser minimizadas com a prática da atividade física.

Doenças aterosclerótica coronariana	Diabetes Melito tipo II			
Hipertensão arterial sistêmica	Osteoporose e osteoartrose			
Acidente vascular encefálico – AVC	Obesidade			
Doenças vascular periférica	Ansiedade e depressão			
Câncer de cólon, mama, próstata e pulmão				

Fonte: Bezerra Filha (2004), apud Conselho da Sociedade Brasileira de Medicina Desportiva - 1999.

#### 2.2.1 A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE FÍSICA

A partir da década de 60 e 70, especialistas da área da saúde e voltados para o condicionamento físico, passaram a recomendar e prescrever práticas regulares de atividades físicas, com o objetivo de melhorar a saúde e a capacidade de performance. Tais recomendações basearam-se em estudos científicos da época.

Neste período de tempo, de acordo com Rodrigues Añez (2003), as recomendações eram voltadas para práticas de exercícios físicos mais vigorosos, baseado no posicionamento do ACSM (American College of Sport Medicine) e da AHA (American Heart Association). Todavia, a partir de 1990, expandiu-se a compreensão dos benefícios proporcionados pela prática de exercícios físicos de intensidade moderada.

Mesmo já comprovado os benefícios que a prática regular de atividades físicas traz ao ser humano, percebe-se ainda o desinteresse e/ou a falta de informação sobre esta questão (FERGITZ, 2007). Diante disso, a inatividade física veio tomando grandes proporções. Isto se revela na medida em que se têm notícia dos altos índices de obesidade e de doenças cardiovasculares, pressão arterial alta, problemas posturais, estresse, perturbações físicas e psíquicas, etc.

Segundo o Manual de Treinamento Físico Militar do Exército (C20-20), trabalhos científicos têm demonstrado que a inatividade física, além de reduzir a capacidade física do indivíduo, acarreta vários riscos para a saúde. O baixo nível de aptidão física está relacionado com o aumento da prevalência de mortalidade precoce. A inatividade física leva a um quadro geral de hipocinesia e a um aumento proporcional de moléstias como as cardiopatias, diabetes, lombalgia e osteoporose, entre outras. O Manual afirma ainda que o sedentarismo, além de ser um fator de risco importante por si só, ainda exerce uma influência negativa direta sobre diversos outros fatores como a obesidade, hipertensão, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia, entre outros.

Uma pesquisa publicada pela Revista Época (2009), diz que a obesidade atingiu em 1995 um número estimado de 200 milhões de adultos em todo o mundo, e outros 18 milhões de crianças foram classificadas como acima do peso. Segundo a pesquisa, no ano de 2000, o número de adultos obesos alcançou a marca de 300 milhões.

Como conseqüência de novos e piores hábitos alimentares e falta de uma prática regular de atividade física, os brasileiros engordaram ao longo das últimas três décadas, como indica a segunda parte da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF) 2002-2003, feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em conjunto com o Ministério da Saúde. Segundo o levantamento, o país tem cerca de 38,6 milhões de pessoas com peso acima do recomendado, o equivalente a 40,6% de sua população adulta. Deste total, 10,5 milhões são obesos. Segundo a pesquisa do IBGE, em 2008, 15% das crianças no país são obesas.

A prática de atividade física vem sendo um importante fator de colaboração na redução do peso corporal. Mesmo sendo necessária certa quantidade de colesterol para o corpo, muitas pessoas consomem alimentos que possuem taxas elevadíssimas deste tipo de lipídio. Bornhofen 1997, *apud* Fergitz 2007, esclarece

que a os exercícios físicos ajudam a manter as taxas de colesterol em nível normal. Os exercícios aeróbicos além de queimarem calorias, atuam na redução da gordura. Quanto menos gordura no corpo, menor será a taxa de colesterol, diminuindo a incidência de doenças cardiovasculares. Adotar hábitos de saúde com alimentação adequada e prática regular de atividade física constitui a maneira mais eficiente e saudável de controlar o peso corporal.

A vida em sociedade, de acordo com Baldessari 1997, apud Fergitz 2007, traz ao ser humano uma série de responsabilidades, problemas e dificuldades, que são expressas por condutas agressivas e conflitantes mudando seu comportamento natural e chegando ao chamado estresse. A prática de exercícios físicos conforme Boldori (2005) "produz estímulos e relaxamento psíquico, melhorando o humor, autoestima e capacidade de trabalho, como também alivia a ansiedade e a tensão por algumas horas".

Corroborando com esta idéia de Barbanti 1990, apud Fergitz 2007, acrescenta que a prática de atividade física regular é um fator imprescindível no combate aos efeitos nocivos do estresse, da ansiedade, da depressão. Explica ainda a autora que o corpo humano possui um fascinante sistema hormonal, sendo que quando se pratica determinada atividade física ocorre secreção de endorfina na corrente sanguínea com maior facilidade. O excesso deste hormônio ajuda a diminuir a dor, eleva o ânimo e diminui a sensação de fadiga, sendo que o efeito permanece de duas a cinco horas depois da atividade física.

A atividade física também constitui um importante aliado na prevenção de doenças coronarianas. Nahas (2001) ensina que existem os fatores de risco não modificáveis e os modificáveis. O primeiro corresponde aos de caráter hereditários ou biológicos, como a idade, o sexo, o histórico familiar. O segundo, alvo da medicina preventiva, refere-se, principalmente, aos níveis de colesterol, a hipertensão arterial, fumo, obesidade e inatividade física. Em havendo doenças cardíacas, o risco de infarto para indivíduos sedentários é duas vezes maior se comparado aos que fazem atividade física regularmente.

Outro ponto que merece destaque é a relação entre inatividade física e aumento da osteoporose na terceira idade. De acordo com Barbanti (1994), a osteoporose caracteriza-se por um "aumento anormal da porosidade dos ossos, com consequente diminuição da resistência dos mesmos". As principais causas desta

enfermidade estão na mudança hormonal, em deficiências nutricionais e na diminuição da atividade física. Segundo Krinkwater 1995, *apud* Fergitz 2007, o exercício físico provoca adaptações no tecido esquelético, o que favorece maior desenvolvimento da massa óssea. A adoção de estilo de vida ativo fisicamente pode retardar o processo degenerativo desse tecido.

Outro problema que afeta grande parte da população, principalmente as pessoas idosas, são as dores na coluna. Estas dores são causadas, sobretudo, por debilidade da musculatura abdominal e da musculatura das costas (BORNHOFEN,1997 *apud* FERGITZ 2007,).

Silva e Silva 1997, apud Fergitz 2007, explicam que:

[...] através do fortalecimento da musculatura abdominal, exercícios de alongamento e o fortalecimento da musculatura das costas, tudo isso associado à adoção de uma postura correta e a exercícios de relaxamento surtem efeito para a promoção e eliminação das dores nas costas.

O sistema muscular segundo Nahas (2001) constitui uma máquina biológica, que tem por finalidade converter a energia química adquirida através dos alimentos em força e trabalho mecânico. Toda vez que um grupo muscular executa uma força ou um trabalho em que se requer repetidas contrações, entende-se que esse trabalho exige resistência muscular.

Uma boa condição muscular proporciona diversos benefícios à saúde, dentre eles, realizar diversos esportes com reduzido risco de lesões, visto que um sistema muscular mais resistente protege as articulações. A respiração também está diretamente relacionada à prática de exercícios físicos. "O indivíduo que pratica atividade física regular apresenta ainda uma hipertrofia por atividade na musculatura respiratória. O que significa menor esforço pra respirar" (BORNHOFEN, 1997 apud FERGITZ 2007).

Para Cooper (1997), apud Fergitz (2007), "o efeito do treinamento aumenta a eficiência dos pulmões possibilitando-lhes transformar mais ar com menos esforço". Um homem condicionado pode absorver quase o dobro de ar que um não condicionado fornecendo ao corpo mais oxigênio a fim de produzir mais energia. Isso porque durante a prática de um exercício físico o metabolismo corporal aumenta o consumo de oxigênio pelos músculos esqueléticos em atividade.

Para alcançar os benefícios proporcionados pela prática de atividade física, é necessário observar a freqüência, intensidade e duração dos exercícios. De acordo com Foss e Keteyian (2000) *apud* Fergitz 2007, os primeiros estudos e publicações referentes à dosagem de exercício para o aprimoramento da aptidão cardiorrespiratória e controle da composição corporal ocorreram entre os anos 70 e 90. Entretanto, foi somente em 1994 que o Colégio Americano de Medicina Desportiva (ACSM) e os Centros de Controle e Prevenção de Doenças posicionaram-se formalmente acerca da atividade física e saúde. Foi explicado que de acordo com o ACSM a capacidade aeróbia deve ser treinada de <u>três a cinco vezes por semana</u>, com sessões de 20 a 60 minutos de duração com a intensidade de 55% a 90% da freqüência cardíaca máxima (grifo do autor).

Para uma pessoa inativa, é recomendável iniciar a prática de exercícios físicos com freqüência de uma a três vezes por semana, permitindo a adaptação do corpo e evitando as lesões e fadiga causadas pela sobrecarga de exercício. A freqüência poderá ser aumentada gradualmente objetivando chegar à prática regular de três a cinco vezes por semana, garantindo assim ganhos significativos para a saúde (OLIVEIRA et al, 2005).

Assim, é importante que as pessoas escolham atividades que lhe agradam e que sejam compatíveis com sua programação diária, exercitando-se de forma moderada, contudo regularmente, observando a dosagem adequada para a promoção da saúde. Vida ativa significa prevenção ao aparecimento de doenças e melhoria da qualidade de vida.

O Manual de Condicionamento Físico do Corpo de Bombeiros da Policia Militar do Estado de São Paulo sustenta-se da hipótese da necessidade em se promover mudanças no estilo de vida das pessoas, levando-as a incorporarem a prática de atividades físicas no seu cotidiano. Tais benefícios são fundamentais na manutenção da qualidade de vida, quais sejam:

#### Benefícios Físicos

- Controle do peso corporal, substituindo a massa gorda (gordura) por massa magra (músculos);
- Diminuição da concentração de gordura no sangue, diminuindo o risco da incidência de infarto do miocárdio e doenças correlatas;

- Incremento da resistência física;
- Combate à osteoporose (enfraquecimento ósseo em razão do envelhecimento);
- Aumenta força muscular e flexibilidade;
- Intolerância à glicose (controle da diabete);
- Diminuição da incidência de doenças degenerativas, etc.

#### Benefícios Psicossociais

- Aumento da tolerância ao estresse;
- Diminuição do estresse psíquico;
- Aumento do bem estar;
- Favorece a auto-imagem;
- Possibilita maior integração social, etc.

#### Benefícios Profissionais

- Diminui os custos médicos;
- Diminui índices de ausências ao serviço;
- Aumento de produtividade.

O manual de campanha Treinamento Físico Militar (C20-20) aborda alguns benefícios da atividade física elencados abaixo:

Os aspectos psico-físicos (área afetiva) - O treinamento físico militar desenvolve atributos da área afetiva que, estimulados e aperfeiçoados, irão atuar eficazmente sobre o comportamento, exercendo papel fundamental sobre a personalidade. São eles:

- Resistência-tolerância;
- Cooperação;
- Autoconfiança;
- Dinamismo;
- Liderança;
- Espírito de corpo;
- Coragem;
- Decisão;
- Camaradagem; e
- Equilíbrio emocional.

O estímulo - Haverá sempre uma relação de conflito entre o treinamento físico militar realizado de forma obrigatória e o prazer da prática de uma atividade física opcional, simplesmente. Estímulos de natureza positiva vão despertar a motivação, minimizando o desconforto natural e estimulando a prática regular da atividade física pelo militar. Neste contexto, cabe salientar que uma pontuação nas fichas das promoções das praças bombeiros militar, bem como uma avaliação periódica do condicionamento físico dos mesmos, serviria de estímulo para a que os militares se mantivessem sempre condicionados.

#### 2.3 O QUE É APTIDÃO FÍSICA?

Nieman 1986 apud Bezerra Filha 2004, definiram aptidão física:

Aptidão física é um estado dinâmico de energia e vitalidade que permite a cada um não apenas realizar as tarefas diárias, as ocupações ativas das horas de lazer e enfrentar emergências imprevisíveis sem fadiga excessiva, mas também ajuda a evitar doenças hipocinéticas, enquanto funcionando no pico da capacidade intelectual e sentindo uma alegria de viver.

Lessa (2006) afirma que os ensinamentos de Howley e Franks (2000) definem que o condicionamento físico total é qualidade de vida ótima, incluindo componentes sociais, mentais, espirituais e físicos.

Pate (1988), apud Bezerra Filha (2004) ratificou a definição de Nieman (1986), caracterizando uma tendência, ao dizer que a aptidão física era um: "estado caracterizado por uma capacidade de executar atividades diárias com vigor e demonstração de traços e capacidades associadas com o baixo risco de desenvolvimento prematuro das doenças hipocinéticas".

Para Corbin *et al apud* Rodriguez-Añez 2003, a aptidão física é considerada como a habilidade de realizar as tarefas diárias com vigor e prontidão, sem fadiga, e com energia para desfrutar dos desafios do tempo de lazer e enfrentar <u>as emergências</u>. A aptidão física inclui a resistência cardiorrespiratória, resistência muscular, força muscular, potência muscular, velocidade, flexibilidade, agilidade, equilíbrio, tempo de reação e composição corporal (grifo do autor).

Para Bezerra Filha (2004), aspectos como vigor, prontidão, fadiga, alegria, apreciação são mais difíceis de serem medidas. Embora no passado houvesse um certo desenvolvimento e confusão em relação aos componentes da aptidão física, hoje em dia já existe um consenso. Os componentes mais comuns foram colocados em dois grupos: um relacionado à saúde e outro, relacionado às habilidades esportivas.

#### 2.3.1 APTIDÃO FÍSICA E CAPACIDADE DE TRABALHO

Há muito tempo que se buscam métodos para avaliar a capacidade de trabalho. Já Santo Inácio de Loyola se servia de um sistema de relatórios combinados e emitia notas para a capacidade de trabalho de cada jesuíta. Em 1842 os servidores públicos dos Estados Unidos também eram avaliados por relatórios, e no ano de 1880 o Exército Americano desenvolveu um sistema de avaliação dos soldados (CHIAVENATO, *apud* 1994 BOLDORI 2002).

Ainda segundo Boldori (2002), o índice de capacidade para o trabalho, é definido como: "quão bem está, ou estará, um trabalhador neste momento ou num futuro próximo, e quão bem ele pode executar seu trabalho, em função das exigências, de seu estado de saúde e capacidades físicas e mentais". A capacidade para o trabalho não se mantém satisfatória permanentemente, a não ser que o profissional invista nele mesmo, influenciando alguns fatores modificáveis, como atividade física diária aliada ao ambiente de trabalho. A aptidão física está relacionada a uma condição de energia que permite a realização de tarefas diárias, bem como em momentos emergenciais sem fadiga excessiva e também para evitar doenças contra a sua saúde. Boldori (2002) finaliza que a capacidade de trabalho está correlacionada a uma aptidão física com a condição de realizar tarefas de maneira eficaz e eficiente.

Glaner, 2003, afirma que a Revolução Industrial fez com que a atividade laboral fosse reduzida em termos de quantidade e intensidade. Há 100 anos atrás a energia necessária pelo homem para o trabalho era de 90% de sua força muscular, hoje em dia é de apenas 1%.

De acordo com Sharkey (1998) apud Lessa (2006) a capacidade de trabalho é definida como capacidade de alcançar objetivos de uma determinada profissão sem causar ao sujeito fadiga excessiva de tal modo que não o faça se tornar um risco potencial para este e para seus colegas de trabalho. O trabalho exercido pelo bombeiro militar requer da profissão demanda de desempenho físico, e estes estão voltados para testes relacionados ao exercício da profissão, sendo exigido para seleção e ingresso testes físicos que auxiliam no recrutamento de pessoal.

Para o Manual de Campanha Treinamento Físico Militar (C20-20), a melhoria da aptidão física contribui para o aumento significativo da prontidão dos militares para o combate, e os indivíduos aptos fisicamente são mais resistentes à doenças e se recuperarem mais rapidamente de lesões do que pessoas não aptas fisicamente. Além disto, e mais importante, os indivíduos mais aptos fisicamente têm maiores níveis de auto-confiança e motivação. Segundo o manual, uma atividade física controlada pode melhorar o rendimento intelectual e a concentração nas atividades rotineiras, levando a um maior rendimento no desempenho profissional, mesmo em atividades burocráticas.

A profissão de bombeiro exige uma demanda vigorosa e o estresse físico que os bombeiros enfrentam, aumentam os riscos de lesões musculares e complicações cardíacas. Com isso, é necessário que se sugira recomendações de treinamento físico para a melhora da aptidão física dos bombeiros, e que sejam constantemente avaliados sobre este condicionamento.

O nível alto de aptidão física facilita a execução de tarefas, por parte dos bombeiros militares, como o transporte de mangueiras, maneabilidade de diversos equipamentos de salvamento e combate a incêndio subindo e descendo escadas de uma edificação, retirada de vítimas de locais de risco, transportes de escadas portáteis, arrombamentos de locais incendiados. É fácil de ser observado que os níveis mais altos de aptidão física diminuem os riscos de lesões (CADY 1979, *apud* VIEIRA 2006).

Rhea, (2004) citado por Vieira (2006) realizou testes de aptidão física para medir aptidão nas áreas de resistência cardiovascular, resistência anaeróbia, força muscular, resistência muscular localizada e composição corporal. Posteriormente foram aplicados testes de desempenho de trabalho, sendo descritos por especialistas do Corpo de Bombeiros, como tarefas executadas em um evento operacional, que incluem quatro tarefas como a puxar uma mangueira, subir transportando um pacote de mangueira em uma edificação vertical, transporte de

vítima pelo método de arrastamento e levantamento de equipamento, içando uma mangueira enrolada para cima.

Estas tarefas exigem força muscular de membros superiores, resistência muscular de membros superiores e inferiores, potência e resistência anaeróbia. O estudo realizado empregou testes dinâmicos para avaliar força muscular, resistência muscular localizada, resistência cardiovascular e resistência anaeróbia.

A correlação entre a aptidão e cada teste de capacidade de trabalho identificou a necessidade específica de cada tarefa. A puxada de mangueira correlacionou-se com a força em membros superiores e inferiores, resistência muscular total e resistência anaeróbia. O transporte de vítima por arrastamento também teve correlação com força de membros superiores e inferiores, junto com a resistência muscular dos membros superiores e a resistência anaeróbia. Na subida da edificação com mangueira relacionou-se a resistência muscular de membros superiores e a resistência anaeróbia. No levantamento de equipamento foi relacionado com a força e resistência muscular de membros superiores e a potência e resistência anaeróbia. Com isso, pode-se observar que cada tarefa esta relacionada a um componente específico de aptidão. Então, melhorias em cada componente específico de aptidão relacionada às tarefas específicas da profissão, resultariam em desempenhos melhores naquelas tarefas (RHEA, 2004 apud VIEIRA, 2006).

#### 2.4 SAÚDE

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define saúde como o completo estado de bem estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doenças ou enfermidade.

Para Baldessari 1994, apud Barbanti 1994 "Saúde é um estado feliz de apreciar a existência corporal. Ela consiste numa espécie de harmonia corpo-mente, isto é, entre o comportamento e as funções corporais". Assim, a saúde está relacionada a diversos fatores ambientais e comportamentais, não restringindo tão-somente à ausência de doença. Ela está diretamente ligada aos hábitos de saúde e qualidade de vida das pessoas, o que abrange alimentação, moradia, meio ambiente, lazer, trabalho, interação social, aptidão física, etc.

Nahas 2001, define saúde como sendo "uma condição humana com dimensões física, social e psicológica". Essas dimensões podem ser visualizadas num contínuo de pólos positivo e negativo. Comportamentos positivos vão ao encontro da saúde positiva, comportamentos negativos levam às doenças e, por conseqüência, à morte. Para que o indivíduo tenha uma saúde positiva, ele deve ser capaz de identificar e realizar suas aspirações, de satisfazer suas necessidades e de mudar ou adaptar-se ao meio ambiente.

Segundo Glaner 2003, entre os pólos positivo e negativo estão os comportamentos de alto risco (dieta rica em gordura, inatividade física, abuso de drogas e álcool, estresse elevado) e as doenças. Para a maioria das pessoas antes da morte vem a doença, a qual é precedida por um período latente de comportamentos de alto risco. Sendo assim, a saúde pode ser promovida ou mantida evitando os comportamentos de alto risco, diminuindo conseqüentemente o risco de doença prematura e a morte precoce.

O principal componente de alto risco é a baixa aptidão física, a qual é conseqüência da inatividade física. Em adultos tem-se estabelecido uma clara associação entre inatividade física e doenças crônicas, no entanto, em crianças e adolescentes esta relação ainda não está estabelecida na mesma proporção.

Segundo o Manual C20-20 do Exército Brasileiro, o enfoque do treinamento físico sobre a saúde atende de melhor forma aos interesses do militar e é relacionado com o seu bem estar, tendo objetivos e benefícios mais duradouros no tempo e proporcionando uma melhor qualidade de vida.

#### Pinheiro 1998 apud Fergitz 2007 explica que:

(...) hoje, saúde não é uma questão de chances, é uma questão de escolha. Ser uma pessoa saudável é tornar-se responsável pela sua saúde. Exercitando-se regularmente e praticando consistentemente outros hábitos positivos com relação ao estilo de vida, os benefícios virão com certeza: saúde melhor, menor risco com relação as doenças, inabilidades físicas e morte prematura, assim como, os tão almejados resultados estéticos.

Desse modo, o conceito de saúde está intimamente ligado ao conceito de qualidade de vida, quando sugere controle da morbidade e prolongamento da vida útil e independente dos indivíduos.

#### 2.4.1 ALGUNS FATORES DE RISCO À SAÚDE

Segundo Nieman 1999, *apud* Bezerra Filha 2004, as doenças do coração fazem parte do quadro das doenças crônico-degenerativas, com destaque para a hipertensão arterial, as dislipidemias, tabagismo, diabetes, sedentarismo e obesidade, as quais são possíveis de se diminuir ou até mesmo eliminar.

Para Fergitz 2007, embora constituindo um dos atributos mais importantes para o desenvolvimento humano, as pessoas costumam se atentar para a saúde somente quando estão ameaçadas por alguma doença. No entanto, para promover a manutenção da saúde há que se adotar um estilo de vida saudável.

As doenças cardiovasculares continuam sendo a causa número um de morte nos Estados Unidos, sendo responsável por mais de dois óbitos em cada cinco. As doenças cardiovasculares são doenças do coração e de seus vasos. Segundo a National Center Health Statitsics, se todas as doenças cardiovasculares fossem eliminadas haveria um aumento na expectativa de vida de pelo menos 10 anos (WILMORE; COSTILL, 2001 *apud* BEZERRA FILHA 2004).

Em palavras simples, a pressão arterial é a força que impulsiona o sangue e o faz movimentar através dos vasos sanguíneos. Já a hipertensão é o termo médico para pressão arterial alta, uma situação em que a pressão arterial encontra-se elevada de maneira crônica acima dos níveis desejáveis para a idade e o tamanho do peso de uma pessoa.

Segundo Guyton 1976, apud Bezerra Filha 2004 a hipertensão arterial, pode ocasionar rupturas dos vasos sanguíneos cerebrais, renais ou de órgãos vitais, e ainda representar uma carga excessiva sobre o coração, levando-o a uma falência. Por não produzir sintomas precoces a hipertensão arterial é comumente conhecida como "assassina silenciosa".

Embora os estudos epidemiológicos não sejam conclusivos, existem evidências substanciais indicando que o aumento da atividade física tende a reduzir a hipertensão arterial (WILMORE; COSTILL, 2001 *apud* BEZERRA FILHA 2004).

Diferente de uma atividade física corriqueira, a prática permanente de exercícios físicos, principalmente em pessoas portadoras de problemas cardiovasculares, propõe a monitorizarão e verificação constante de todos os fatores

hemodinâmicos, responsáveis pela manutenção de todo o organismo. O objetivo é que não ocorra nenhuma situação de risco para a vida do praticante, podendo assim ser fator de promoção da saúde, bem estar psíquico e capacidade física para suas atividades diárias, pelo maior tempo possível e nas melhores condições possíveis.

Segundo dados obtidos nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia (2002), as dislipidemias são distúrbios do metabolismo lipídico, com repercussões sobre os níveis das lipoproteínas na circulação sangüínea, bem como sobre as concentrações dos seus diferentes componentes. Mais especificamente, as dislipidemias com níveis anormais de colesterol total, triglicerídeos, lipoproteínas de alta densidade ligada ao colesterol (HDL-colesterol), lipoproteínas de baixa densidade ligada ao colesterol (LDL-colesterol) e lipoproteína plasmática, estão diretamente associadas à gênese e evolução da aterosclerose. A elevada concentração de LDL-colesterol e lipoproteína, assim como a baixa concentração de HDL-colesterol plasmáticas, têm sido consideradas como fatores de risco independentes para o desenvolvimento da aterosclerose. Além dessas alterações lipídicas, o estilo de vida sedentário é outro fator de risco que concorre para o desenvolvimento da placa aterosclerótica.

O combate à dislipidemia através de exercícios físicos tem sido alvo de inúmeros estudos e debates científicos em todo o mundo e, atualmente, está sendo recomendado como parte integrante de seu tratamento. Assim, a abordagem atual sobre as alterações e os efeitos no perfil lipoprotéico (HDL-colesterol, LDL-colesterol e subfrações), além da lipoproteína, provocados pelos exercícios físicos, tanto aeróbio quanto de força, em indivíduos dislipidêmicos e normolipidêmicos, a fim de obter-se através dos achados, embasamento científico para uma melhor conduta profilática e terapêutica.

A prática de exercícios físicos é estimulada atualmente como parte profilática e terapêutica de todos os fatores de risco da doença arterial coronariana. Nos Arquivos Brasileiros de Cardiologia (2002), consta que a discussão surgiu devido à existência de um grande número de pessoas com alterações lipídicas/lipoprotéicas sujeitas à doença arterial coronariana e às conseqüências socioeconômicas causadas pelas milhares de internações por doenças cardiocirculatórias existentes em todo o mundo, com grandes repercussões financeiras. Desta forma, a busca de alternativas que pudessem ser menos onerosas, coloca atualmente, o exercício físico como um grande aliado no combate a essas doenças. Porém, as melhores

formas de se exercitar, a fim de promover alterações benéficas no perfil lipídico, ainda constituem um desafio a toda comunidade científica.

O diabetes melitos é uma doença metabólica crônica caracterizada por um aumento anormal da glicose ou açúcar no sangue que ocorre pela deficiente produção de insulina pelo pâncreas. A glicose é a principal fonte de energia do organismo, mas quando em excesso, pode trazer várias complicações à saúde. A insulina é um hormônio que promove a permeabilização da membrana celular facilitando a entrada da glicose na célula. Diminui a capacidade do organismo em queimar o material energético ou a glicose que é retirada dos alimentos para a energia. Quando não tratada adequadamente, causa doenças tais como infarto do coração, derrame cerebral, insuficiência renal, problemas visuais e lesões de difícil cicatrização, dentre outras complicações. (CADERNOS DE SAÚDE PÚBLICA, 2003).

Os sintomas do diabetes melito insulino-dependente, surgem abruptamente e inclui uma micção excessiva e freqüente, fome insaciável e sede intensa. Já o diabetes não insulino-dependente, pode ter ou não os sintomas do diabetes insulino-dependente, muitas vezes são negligenciados porque tendem a se manifestar gradualmente e ser menos profundos. Ele começa a se manifestar gradualmente e ser menos profundos. Ele começa a se manifestar depois dos trinta anos e vai aumentando conforme a idade (NIEMAN, 1999 apud BEZERRA FILHA 2004).

Sendo Wilmore; Costill, 2001, *apud* Bezerra Filha 2004 a atividade física apresenta muitos efeitos desejáveis para as pessoas diabéticas. O controle da glicemia é melhorado sobre tudo nas pessoas com diabetes tipo II, em decorrência de efeito similar ao da insulina, por parte da contração muscular, sobre o transporte do plasma para o interior das células.

A obesidade é considerada um problema mundial pela organização da Saúde, onde atinge um número elevado de pessoas. É uma doença na qual a reserva natural de gordura aumenta até o ponto em que passa a estar associada a certos problemas de saúde (NAHAS 2001).

A obesidade refere-se à condição em que o indivíduo apresenta uma quantidade excessiva de gordura corporal, aumentando significativamente o risco de desenvolver doenças cardiovasculares (WILMORE; COSTILL, 2001 *apud* BEZERRA FILHA 2004).

De acordo com Wilmore; Costill 2001, *apud* Bezerra Filha 2004, a atividade física é importante tanto para a manutenção quanto para a perda do peso corporal. Além das calorias gastas durante o exercício, ocorre um gasto substancial de calorias durante o período pós-exercício. Pesquisadores já concluíram que o aumento da incidência de obesidade em sociedades ocidentais nos últimos vinte e cinco anos do século XX teve como principais causas o consumo excessivo de nutrientes combinado com crescente sedentarismo.

Para melhor definir os fatores positivos associados ao estilo de vida, Nahas adotou o Pentágono do Bem-Estar conforme figura:



Figura 1: O pentágono do bem estar (fatores que afetam a saúde)

Fonte: Nahas, 2001.

Segundo o Pentágono do Bem-Estar adotar um estilo de vida saudável compreende observar alguns hábitos comportamentais como: atentar para uma alimentação adequada, viver em harmonia com a família, com os amigos e com os colegas de trabalho, elevar a auto-estima, evitar o fumo, álcool e drogas, controlar o stress e praticar atividades físicas. Esses procedimentos garantem ao ser humano melhores condições de saúde e longevidade.

### 2.4.2 SAÚDE, BEM ESTAR E QUALIDADE DE VIDA NO TRABALHO

A saúde e o bem-estar no local de trabalho é um assunto que tem sido abordado na literatura, do ponto de vista físico, emocional, psicológico e mental. Rodriguez-Añez 2003, destaca a relevância deste assunto devido ao fato de que:

- a) as experiências dos indivíduos no trabalho sejam elas físicas, emocionais ou de natureza social afetam as pessoas tanto no local de trabalho quanto fora dele. O trabalho e a vida pessoal não são duas coisas separadas, mas domínios inter-relacionados e entrelaçados com efeito recíproco um no outro.
- b) o crescente conhecimento dos elementos que constituem riscos no local de trabalho como as características do local de trabalho e a associação do trabalho com a ergonomia básica;
- c) trabalhadores com baixa saúde podem ser menos produtivos, apresentam menor capacidade de decisão, estão mais predispostos para o absenteísmo, e apresentam freqüentemente menor contribuição para a empresa.

No Corpo de Bombeiros a relação não se dá de forma diferente. Uma ocorrência bem atendida, um procedimento administrativo realizado de forma correta são atitudes desejadas por todos os profissionais bombeiros militares. Sendo a vida pessoal influenciada pela vida no trabalho, quando o bombeiro militar consegue cumprir com sua missão a contento, transfere para o ambiente familiar a satisfação e alegria com seu trabalho. E todo o ambiente de trabalho que proporciona ao profissional realizar suas atividades a contento pode também exigir os melhores desempenhos destes profissionais.

Conrad,1988 apud Bezerra filha 2004, afirma que estudos realizados nos anos 80 revelaram que uma proporção estimada de empresas nos Estados Unidos, entre 21,2 e 37,6%, possui programas que oferecem uma variedade de serviços de promoção da saúde para beneficiar tanto o empregado quanto a empresa, diminuindo especialmente os custos do seguro-saúde. Estas iniciativas e intervenções incluem combinações de atividades educacionais, organizacionais e ambientais (educação para a saúde, avaliação e intervenção, exercícios aeróbicos e condicionamento físico, e gerenciamento do estresse) com o objetivo de facilitar a saúde dos empregados e de suas famílias por meio de mudanças no estilo de vida e do comportamento relacionado à saúde. O bombeiro militar que se preocupa com sua saúde, bem estar e realização pessoal e profissional pode ser beneficiado por um ambiente de trabalho que proporciona um treinamento físico para melhor condicionar seu corpo.

Essas intervenções e programas parecem ser vantajosos. Os empregados são progressivamente envolvidos e fazem importantes mudanças no estilo de vida, tais como a adoção de dietas mais saudáveis, <u>exercício físico</u>, perda de peso, parar

de fumar e aprender técnicas para reduzir o estresse. (Bezerra Filha, 2004). Os benefícios de tais programas têm incluído a melhora da saúde e do comportamento dos empregados. Tais fatos podem ser levados em conta para a criação de meios para incentivar a prática de atividade física por parte da tropa Bombeiro Militar, o que diminuiria as baixas médicas, as falhas no atendimento de ocorrências, melhoraria a prontidão mental, moral e principalmente a física, sem contar a satisfação com o trabalho, aumentando a produção e melhorando a imagem da Corporação.

Empregados que freqüentam os clubes de saúde e de condicionamento físico das empresas relatam melhor estado de humor psicológico e bem-estar físico do que empregados que não usam estas facilidades, e ainda, têm menos dias de absenteísmo do trabalho e reportam melhor satisfação com seus trabalhos (BEZERRA FILHA 2004, *apud* DALEY; PARFITT,1996).

## 2.5 EDUCAÇÃO FÍSICA MILITAR

A Escola de Educação Física do Exército, fundada em 1933, foi por muito tempo fonte do movimento de Educação Física no Brasil.

De acordo com Bezerra Filha (2004) a EsEFEx, difundia o método Francês de Educação Física realizado na Escola Joiville-le-Pont. A EsEFEx foi agente formadora do pensamento pedagógico da época e garantindo o delineamento da Escola Nacional de Educação Física, criada em 1939. Escolas essas que formavam os professores e difundiam a Educação Física no país pelo método francês.

A Educação Física nas Organizações Militares era seguida pelo manual C 21-20 que tinha a finalidade de estabelecer as bases e fornecer os elementos essenciais para ministrar Educação Física no Exército. O método adotado era o ecletismo que permiti-lhe qualquer nova forma de exercício, desde que autorizado pelo Estado-Maior do Exército, através da EsEFEx.

Além da saúde, a educação física bem orientada dá ao praticante a indispensável aptidão física a para a vida cotidiana e para o combate, através do desenvolvimento das diversas qualidades físicas, essa era a definição quanto à aptidão física.

Hoje o manual que dá as diretrizes para o treinamento físico é o C 20-20, edição de 2002, tem por finalidade estabelecer procedimentos para o planejamento,

a coordenação, a condução e a execução da atividade física no Exército Brasileiro e abrangir os aspectos fundamentais do treinamento físico militar (TFM).

Destacando ainda os objetivos do treinamento físico militar, sendo eles:

- Desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho de sua função.
- Contribuir para a manutenção da saúde do militar.
- Assegurar o adequado condicionamento físico necessário ao cumprimento da missão.
- Cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva.
- Estimular a prática desportiva em geral.

#### 2.5.1 TREINAMENTO FÍSICO MILITAR

O enfoque do treinamento na operacionalidade da tropa visa atender fundamentalmente ao interesse da Força e ao cumprimento da sua missão institucional do Corpo de Bombeiros Militar. Já o enfoque do treinamento físico sobre a saúde atende de melhor forma aos interesses do militar e é relacionado com o seu bem estar, tendo objetivos e benefícios mais duradouros no tempo e proporcionando uma melhor qualidade de vida (EXÉRCITO BRASILEIRO, MANUAL C20-20).

É evidente que o enfoque operacional é mais presente nas funções afetas ao cumprimento de missões de combate, enquanto o enfoque da saúde é condição essencial para o desempenho de qualquer função, inclusive aquelas de cunho administrativo (EXÉRCITO BRASILEIRO, MANUAL C20-20).

De acordo com o mesmo manual é de fundamental importância entender-se que o treinamento físico militar é um instrumento promotor da saúde antes de um instrumento de adestramento militar. Sendo assim, cabe ressaltar que a individualidade biológica deve ser respeitada e priorizada, mesmo que em detrimento da padronização de movimentos.

São conhecidas as dificuldades que se antepõem ao treinamento físico ideal, as quais vão desde a falta de tempo, em face das inúmeras outras atividades prioritárias da OBM, até a carência, ou mesmo inexistência, de áreas, instalações e material apropriados. Mas como foi dito anteriormente outro ponto que dificulta e muito a prática regular de atividade física e o treinamento físico voltado para a

atividade de bombeiro é a falta do conhecimento dos benefícios e da importância da atividade física para o profissional e para sua vida pessoal.

Os objetivos do treinamento físico militar seriam desenvolver, manter ou recuperar a aptidão física necessária para o desempenho de sua função; contribuir para a manutenção da saúde do militar; assegurar o adequado condicionamento físico necessário ao cumprimento da missão; cooperar para o desenvolvimento de atributos da área afetiva e estimular a prática desportiva em geral.

# 2.6 QUALIDADES FÍSICAS NECESSÁRIAS AO DESEMPENHO DAS ATIVIDADES DE BOMBEIROS

Os atendimentos às ocorrências de combate a incêndio e busca e salvamentos, incontestavelmente, são atividades de alto risco à vida do bombeiro, bem como na maioria dos casos, à da vítima socorrida. (LOPES RODRIGUES, 1997). É comum o atendimento de ocorrência em que as vítimas encontram-se desesperadas e aguardando ansiosamente pelo atendimento rápido e especializado para que seu sofrimento e dor sejam sanados. É aí que entra a atuação do bombeiro, que para cumprir a missão que defende de corpo e alma se entrega à ocorrência chegando a um alto nível de "stress" emocional e físico.

O Bombeiro Militar, quando coerente com a missão que lhe foi imputado, sabe que além do elevado conhecimento técnico é necessário que tenha um condicionamento físico superior ao da média da população. A profissão de Bombeiro é uma das poucas que exigem o corpo e a mente perfeitos, além do pleno funcionamento de todos os órgãos e sentidos (LOPES RODRIGUES, 1997).

Segundo Lessa (2006) apud Silva (2001) as atividades dos bombeiros militares são divididas em sete grupos diferentes, as quais identificaram as qualidades físicas necessárias para desenvolver o seu trabalho com eficácia e segurança, sendo um dos grupos o combate a incêndios, conforme mostra a tabela abaixo.

Quadro 2: Matriz analítica entre as atividades de bombeiro e as qualidades físicas.

Grupos	Qualidades Físicas
<ul> <li>Combate a incêndio</li> <li>Atendimento pré-hospitalar</li> <li>Resgate veicular</li> <li>Salvamento em altura</li> <li>Mergulho</li> </ul>	<ul> <li>Força dinâmica de membros inferiores</li> <li>Força dinâmica de membros superiores</li> <li>Resistência muscular localizada</li> <li>Resistência anaeróbia</li> <li>Resistência aeróbia</li> <li>Coordenação</li> <li>Equilíbrio</li> <li>Agilidade</li> <li>Flexibilidade</li> </ul>
Salvamento aquático	<ul> <li>Força dinâmica de membros inferiores</li> <li>Velocidade</li> <li>Resistência muscular localizada</li> <li>Resistência anaeróbia</li> <li>Resistência aeróbia</li> <li>Coordenação</li> <li>Equilíbrio recuperado</li> <li>Agilidade</li> <li>Flexibilidade</li> <li>Ritmo</li> </ul>
Expediente	<ul> <li>Força dinâmica de membros inferiores</li> <li>Resistência muscular localizada</li> <li>Resistência anaeróbia</li> <li>Resistência aeróbia</li> <li>Agilidade</li> <li>Flexibilidade</li> </ul>

Fonte: SILVA, 2001, apud LESSA 2006.

A seguir um panorama do que é necessário para que o bombeiro atinja um nível de eficácia em suas atividades.

#### Prevenção e combate a incêndio

É evidente nas atividades de combate a incêndio o quanto é exigido do condicionamento físico dos bombeiros militares, principalmente das praças, nas mais diversas ocorrências que atendem. Este excelente condicionamento físico é ainda mais necessário quando o atendimento de ocorrências se dá em ambientes adversos, como no caso de combates a incêndios em ambientes com temperaturas extremas ou muitas vezes parcialmente desmoronados.

Os bombeiros, pela sua própria ocupação, são expostos a ambientes adversos, o que torna esta profissão uma das mais periculosas, vulneráveis e

insalubres, destacando-se a necessidade de um bom nível de higiene física para o seu desempenho (LOPES RODRIGUES, 1997).

A Prevenção e Combate a Incêndio são formas específicas de defesa e socorro social executadas em locais e situações de acidentes, de riscos e sinistros, onde há ameaça ou grave ameaça a vida e ao patrimônio de pessoas.

Estas atividades são executadas por guarnições que se reveza em turnos de 24 horas, e ao serem acionadas, de pronto, interferem objetivando a proteção, a defesa e a preservação dos bens e das pessoas, tanto em ambientes urbanos quanto rurais.

Suas ações constituem-se em combater incêndios em edificações, florestas, produtos químicos que estão sendo transportados por veículos, embarcações, caldeiras dentre outras. Em todas elas as exigências físicas são as mais diversas tendo este profissional, para execução de suas tarefas, no local da ocorrência, a necessidade de caminhar, correr, subir e descer escadas, saltar, transpor obstáculos, transportar ferramentas pesadas, conduzir viaturas em altas velocidades, arrombar portas, escalar morros, prédios, devendo ser ainda, ágil, proficiente e atento em cada gesto e movimento realizado, pois a vida de pessoas estão dependendo de suas atitudes.

Conforme diz Lessa (2006), as atividades de combate a incêndios necessitam que o profissional esteja em boas condições de aptidão física para a realização de seu trabalho. Para que os trabalhos sejam realizados, no mínimo a contento e com êxito, é necessário que o bombeiro militar tenha uma rotina semanal de treinamento físico. Neste sentido podemos predizer que capacidade para o trabalho depende da aptidão física para realizá-lo, e que este dependerá do treinamento físico na qual é submetido.

#### Buscas e salvamento

É uma forma específica de proteção ao patrimônio e socorro à vida. Missão executada em locais e situações de acidentes onde há o risco à vida do socorrido, não obstante, em certas ocasiões, também do socorrista. Na maioria das ocorrências a tensão é forte pelo fato do dever a cumprir em função do sofrimento, desespero e em que se apresenta a vítima (LOPES RODRIGUES, 1997).

As ações são desenvolvidas em zonas urbanas, rurais, marítimas, fluviais, litorânea, aeroportuárias, serranas etc. As exigências ocupacionais são diversas, desgastantes e estafantes. Também expostos a locais e ambientes diversos, suas atividades são periculosas, vulneráveis e insalubres.

Fazendo uma análise ocupacional desta modalidade, observa-se que são ações de buscas, salvamentos e resgates de pessoas acidentadas, perdidas, afogadas, presas em ferragens, em residências, em ambientes confinados, soterradas dentre outras. Para tanto, atua no salvamento em altura, terrestre e aquático.

Em todas, as exigências físicas são as mais diversas, tendo este profissional, pelo tipo de socorro a prestar, realizar os movimentos de caminhar, correr, saltar, subir e descer escadas e morros, nadar, mergulhar, escavar, arrombar, transportar, conduzir, escalar cordas, telhados, parapeitos, marquises, escarpas e rampas. Para tanto deve, ainda, ser ágil, resistente e grande força muscular, além de alto grau de conhecimento técnico da profissão (LOPES RODRIGUES,1997).

#### Atividades administrativa

Não diferente das atividades operacionais, as atividades administrativas também necessitam de um bom acompanhamento da parte física dos bombeiros. As ações de bombeiros, em função do fator risco, que envolve as diversas ocorrências são estressantes, mas as atividades administrativas do expediente ou mesmo as da Seção de Atividades Técnicas (SAT) do Corpo de Bombeiros Militar também oferecem riscos, mesmo não sendo riscos aparentes ou iminentes.

Notadamente encontramos em grande escala os fatores estressantes em pessoas que são responsáveis pelas atividades burocráticas. Evidencia-se esse "stress" em pessoas que não são dadas à atividade física, ou seja, que não têm uma rotina ou regularidade em sua prática.

Bellusci e Fischer (1999) *apud* Boldori (2002), mostra que um estudo feito com trabalhadores do Tribunal Regional Federal de São Paulo, constataram que 61,1% dos 23 trabalhadores pesquisados necessitam ter sua capacidade de trabalho melhorada ou restaurada. São profissionais que têm uma jornada de trabalho na qual o maior esforço físico que realizam se limitam a caminhadas por suas seções. O estudo identificou ainda que as doenças mais comuns entre os trabalhadores são:

alergia, gastrite, irritação duodenal, lesões nas costas, hipertensão arterial, lesão nos braços e obesidade.

Lopes Rodrigues (1997) fazendo uma análise ocupacional destas pessoas verifica que elas passam dois terços do serviço sentadas e o maior esforço não passa de uma caminhada dentro do seu setor administrativo. A palavra "stress" está em alta pela pouca importância dada pelas pessoas super ocupadas que não têm tempo para uma atividade física diária. Vivencia-se "stress" a partir de três fatores básicos: o meio ambiente, o corpo e os pensamentos. O meio ambiente exige uma adaptação. Precisam-se suportar mudanças de temperatura, barulho, excesso de pessoas, exigências interpessoais, pressões relacionadas a prazos, padrões de desempenho, cumprimento de horários e diversas ameaças à sua segurança e autoestima.

A segunda fonte de "stress" é fisiológica. O envelhecimento, doenças, acidentes, falta de exercícios, mau hábito postural, nutrição deficiente e distúrbio do sono são experiências que sobrecarregam o corpo. A sua reação às ameaças e mudanças ambientais também provocam modificações corporais que, em si mesmo, são estressantes.

Listando-se todas as atividades citadas, os movimentos executados e as ações desejadas, pode-se relacionar as qualidades físicas exigidas ao bombeiro militar para o desempenho das suas atividades: velocidade, resistência aeróbia e anaeróbia, força e resistência muscular localizada dos membros superiores, dos membros inferiores e abdômen, braços e pernas, agilidade, destreza, equilíbrio e coordenação motora, capacidade física e estrutural para conduzir e transportar, reflexo e adequada relação de peso e estatura.

Além dessas qualidades físicas, genéricas a todos os bombeiros, são atribuídas, também, a ambos os sexos. Em decorrência, cita-se como as qualidades físicas mais importantes para o bombeiro militar feminino a força, a velocidade, a agilidade, a coordenação, a resistência muscular localizada e geral, a resistência aeróbica e anaeróbica e a flexibilidade.

# 2.7 ABRANGÊNCIA DA LEGISLAÇÃO QUANTO AO ASPECTO FÍSICO DOS MILITARES

O Estatuto dos Policiais Militares (Lei Nº. 6.218 de 10 de fevereiro de 1983), destaca em seu art. 29 e seus incisos, os preceitos de ética bombeiro militar que deverão ser observados por todos os integrantes da Corporação, dentre eles: [...] VIzelar pelo preparo próprio, moral, intelectual e <u>físico</u>, bem como pelos dos subordinados, tendo em vista o cumprimento da missão comum". (grifo do autor).

Já o Regulamento Disciplinar da Polícia Militar de Santa Catarina (Decreto Nº. 12.112, de 16 de setembro de 1980), utilizado por analogia pelo Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, apresenta em seu capítulo XIII as recompensas pelos bons serviços prestados.

#### Em seu artigo 66, §1º consta:

O elogio individual, que coloca em relevo as qualidades morais e profissionais, somente poderá ser formulado a policial-militar que se haja destacado do resto da coletividade no desempenho de ato de serviço ou ação meritória. Os aspectos principais que devem ser abordados são os referentes ao caráter, à coragem e desprendimento, à inteligência, à conduta civil e policial-militar, à cultura profissional em geral, à capacidade como comandante e como administrador e à <u>capacidade física</u> (grifo do autor).

Existem ainda as Normas para o Planejamento e Conduta da Instrução (NPCI) de 20 de março de 1995. Estas normas, apesar de datarem do período anterior à emancipação do Corpo de Bombeiros Militar da Polícia Militar, ainda são adotadas pelo Comando do Corpo de Bombeiros. As NPCI têm por finalidade orientar o planejamento e o desenvolvimento das instruções sendo que estas podem ser de *manutenção* e a de *adestramento*.

Abrange a instrução de manutenção, dentre outros, o treinamento físico, que segundo a NPCI, "deverá manter a capacidade física, indispensável às atividades policial-militar e <u>bombeiro-militar</u> devendo ser desenvolvida de forma permanente" (grifo do autor).

Consta na NPCI a Nota de Instrução N°002/PM-3/95, que tem por finalidade orientar o treinamento e o aprimoramento das condições físicas dos Policiais e

Bombeiros Militares. Relata esta Nota que as práticas de atividades físicas deverão ser realizadas 2 (duas) vezes por semana, utilizando-se como método de avaliação do condicionamento físico adquirido através dos treinamentos o Teste de Aptidão Física. A escolha dos dias e horários dos treinamentos fica a cargo do Comandante da Unidade Bombeiro Militar (Anexo II).

Segundo Fergitz (2007), atualmente, na Polícia Militar assim como no Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, a prática de atividade física nas respectivas Unidades baseia-se na Ordem N.º019/CMDO-G/2003 (ver Anexo III). Esta esclarece que os "comandantes, chefes e diretores deverão incentivar e proporcionar condições para a prática de atividade física dos policiais e bombeiros militares". Porém, na realidade inexistem programas regulares de atividades físicas sendo desenvolvidos. Portanto confirma-se a dificuldade de padronizar este tipo de treinamento nas OBMs, visto que é dever do Comandante incentivar e não tornar obrigatória tal prática.

Segundo o artigo 11, do Estatuto dos Policiais Militares – Lei Nº 6.218, de 10 de fevereiro de 1983, que diz:

Para o ingresso na Polícia Militar e matrícula nos estabelecimentos de ensino policial militar destinados a formação de oficiais e graduados, além das condições relativas à nacionalidade, idade, aptidão intelectual e psicológica, <u>capacidade física</u> e idoneidade moral, é necessário que o candidato não exerça, e nem tenha exercido, atividades prejudiciais ou perigosas à segurança nacional. (grifo autor)

Visto todo o amparo legal previsto para a manutenção e aprimoramento da condição física dos bombeiros militares, fica difícil compreender a falta de atenção dada a este campo na Corporação. É sabido que existem diversos fatores que dificultam a valorização dessa atividade, mas cabe a todos buscar e alcançar melhores condições físicas para melhor cumprir a missão que lhes foi incumbida e fazer jus a legislação que nos foi imposta.

## 2.8 TESTE DE APTIDÃO FÍSICA E PROMOÇÃO DAS PRAÇAS DO CBMSC

Para o Manual de Treinamento Físico Militar, C 20-20, teste de aptidão física é desenvolvido com o objetivo de avaliar a capacidade física funcional do militar

adquirida nas instruções, assim como para preencher pré-requisitos de inclusão e posteriormente de cursos internos.

O Corpo de Bombeiros Militar, apesar de ser uma Instituição militar como o Exército Brasileiro, possui uma missão constitucional diferenciada, por tal motivo, as alterações nos TAFs sugeridas por Morelli (1989) foram tão bem recepcionadas.

Ao desenvolver o Manual de Procedimento para a Aplicação do TAF, Morelli (1989), procurou escolher exercícios com a preocupação voltada para bases científicas, levando em conta os interesses da Corporação. Morelli procurou avaliar o corpo humano como um todo, membros superiores, membros inferiores, tronco e, ao mesmo tempo, envolver as qualidades físicas básicas indispensáveis para a capacitação profissional, ou seja, endurance, resistência, força, velocidade e coordenação motora.

Silva apud Nahas (2001), explicam que os testes que avaliam a aptidão física são aplicados na maioria dos programas de Educação Física em todos os países. Contudo, muitas vezes são utilizados de maneira inadequada, visto que são considerados como fins em si mesmos, não como uma forma de alcançar outros objetivos mais relevantes como o aprimoramento do condicionamento físico.

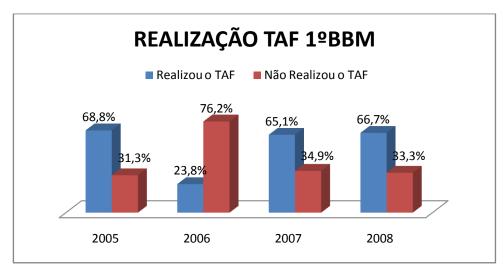
Carpes (1997) apud Fergitz (2007) afirma que os resultados obtidos pela aplicação do TAF não podem ser menosprezados. Estes resultados devem servir de subsídio para formulação de um novo programa de condicionamento físico voltado para cada indivíduo ou grupo de indivíduos a fim de desenvolver melhores índices de aptidão física.

Apesar de existir normas que regulamentem a prática da atividade física e da aplicação do TAF em toda a Corporação, não há um programa regular e estruturado voltado para o aprimoramento do condicionamento físico dos bombeiros militares de todo o Estado, assim uma avaliação do condicionamento físico através de TAFs periódicos.

Para exercer sua missão de forma proveitosa, o bombeiro militar deve alcançar um índice no mínimo regular de condicionamento físico, que é comparado e avaliado através da tabela do TAF, considerando como aceitáveis os índices obtidos pelos avaliados considerados aptos.

Para fins de resultado, será considerado aprovado quem alcançar o Índice Mínimo de Desempenho por Prova (IMDP), de acordo com os pontos obtidos em cada prova, combinado com o índice Mínimo de Aprovação (IMA), que constitui a média aritmética dos pontos obtidos nas provas. Consta no manual que todos os resultados serão transformados em pontos/percentuais de acordo com a tabela de pontuação (ver anexo I).

Nos TAF aplicados como requisito de promoção o bombeiro militar deve alcançar o índice de 25% de aproveitamento no IMDP e 50% no IMA. O gráfico 01 revela a atual situação referente ao índice das Praças do 1º Batalhão de Bombeiros Militar de Santa Catarina, lotados na grande Florianópolis, que realizaram o TAF para as promoções de 2005 a 2008:



**Gráfico 1: Realização do TAF pelas praças do 1ºBBM.** Fonte dos dados: Comissão Avaliadora do TAF de Promoção, 2009.

Através do gráfico acima, é possível observar que grande parcela das praças não realiza o TAF para a promoção. Importante destacar que o TAF constitui-se num instrumento de avaliação do condicionamento e não um instrumento de treinamento e por isso não deve ser considerado um fim em si próprio. É necessário adotar um programa de exercícios buscando o condicionamento físico. Desta maneira, os dados obtidos através do teste devem ser utilizados para desenvolver um programa de exercícios voltado para o aprimoramento do condicionamento físico das praças bombeiro militar, visando melhorar a qualidade de vida e o serviço prestado à sociedade.

De acordo com a Lei Complementar nº 318, de 17 de janeiro de 2006, conhecida como Lei de Promoção de Praças, em seu Artigo 1º,§ 2º Enquadra-se

como Praça do Corpo de Bombeiros Militar o Soldado de 3ª, 2ª e 1ª Classe, o Cabo, o 3º, 2º e 1º Sargento e o Subtenente.

Para a promoção a:

Soldado 3ª classe: é necessário ter concluído o CFSD. Os soldados de 3ª classe serão relacionados, obrigatoriamente, em almanaque anual, por ordem de graduação e antigüidade, em ordem decrescente da classificação final obtida em curso de formação.

Soldado 2ª classe: ter **1 ano** de efetivo serviço como Soldado de 3ª classe, e estar no mínimo no bom comportamento.

Soldado 1ª classe: ter **4 anos** de efetivo serviço como soldado de 2ª classe, e estar no mínimo no bom comportamento.

<u>Cabo</u>: ter **2 anos** de efetivo serviço como soldado de 1ª classe, e ser aprovado no Curso de Formação de Cabo – CFC. Serão relacionados, obrigatoriamente, em almanaque anual, por ordem de graduação e antigüidade, em ordem decrescente da classificação final obtida em curso de formação. O acesso às vagas nos Cursos de Formação de Cabo se dará na proporção de uma por antigüidade e três por merecimento, estando a praça no limite do primeiro terço na respectiva graduação. Para a inclusão no Curso de Formação de Cabo são realizados exames médicos e teste de aptidão física.

3º Sargento: não há tempo mínimo de permanência como Cabo. Será promovido após aprovação no Curso de Formação de Sargento – CFS. Para a inclusão no CFS são realizados exames médicos e o teste de aptidão física. Os 3º sargentos serão relacionados, obrigatoriamente, em almanaque anual, por ordem de graduação e antigüidade, em ordem decrescente da classificação final obtida em curso de formação. O acesso às vagas nos Cursos de Formação de Sargento se dará na proporção de uma por antigüidade e três por merecimento, estando à praça no limite do primeiro terço na respectiva graduação.

<u>2º Sargento:</u> ter no mínimo **4 anos** como 3º Sargento, estar classificado pelo menos no comportamento *bom*; ter sido submetido à inspeção de saúde; ter realizado teste de aptidão física, ou dele estar dispensado, por junta médica incumbida da análise; ter no mínimo a metade do interstício previsto para sua graduação em serviço arregimentado. A promoção se dá por uma vaga por antigüidade e três por merecimento. A promoção por merecimento ou antigüidade é

indispensável que a praça tenha sido incluída na relação do respectivo quadro de acesso. Para a promoção a 2º Sargento, pelo critério de merecimento, é necessário que a praça tenha atingido, por ordem de antigüidade no almanaque, o limite do primeiro terço na respectiva graduação. A inspeção de saúde e avaliação física terão validade de um ano, garantindo acesso ao quadro de promoções, aos que estiverem, por atestado da Junta Médica da Corporação, declarados com incapacidade física temporária.

1º Sargento: ter no mínimo **3 anos** como 2º Sargento, estar classificado pelo menos no comportamento *bom*; ter sido submetido à inspeção de saúde; ter realizado teste de aptidão física, ou dele estar dispensado, por junta médica incumbida da análise; ter no mínimo a metade do interstício previsto para sua graduação em serviço arregimentado. A promoção se dá uma vaga por antigüidade e três por merecimento. Para promoção por merecimento ou antigüidade é indispensável que a praça tenha sido incluída na relação do respectivo quadro de acesso. Para a promoção a 1º Sargento, pelo critério de merecimento, é necessário que a praça tenha atingido, por ordem de antigüidade no almanaque, o limite do primeiro terço na respectiva graduação. A freqüência e aprovação no Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos - CAS - é requisito para a promoção a 1º Sargento. A inspeção de saúde e avaliação física terão validade de um ano, garantindo acesso ao quadro de promoções, aos que estiverem, por atestado da Junta Médica da Corporação, declarados com incapacidade física temporária.

<u>Subtenente:</u> ter no mínimo **3 anos** como 1º Sargento, estar classificado pelo menos no comportamento *bom*; ter sido submetido à inspeção de saúde; ter realizado teste de aptidão física, ou dele estar dispensado, por junta médica incumbida da análise; ter no mínimo a metade do interstício previsto para sua graduação em serviço arregimentado. A promoção se dá uma vaga por antigüidade e três por merecimento. Para promoção por merecimento ou antigüidade é indispensável que a praça tenha sido incluída na relação do respectivo quadro de acesso. Para a promoção a Subtenente, pelo critério de merecimento, é necessário que a praça tenha atingido, por ordem de antigüidade no almanaque, o limite do primeiro terço na respectiva graduação.

A inspeção de saúde e avaliação física terá validade de um ano, garantindo acesso ao quadro de promoções, aos que estiverem por atestado da Junta Médica da Corporação, declarados com incapacidade física temporária.

Através da análise da Lei de Promoção de Praças do CBMSC, percebe-se que há uma deficiência na cobrança da parte física dos militares no momento de suas promoções. Quando entra na carreira bombeiro militar o profissional como aluno soldado tem seu físico colocado em teste a todo o momento. A carga de atividade física que é imposta ao militar no início de seus treinamentos é intensa, porém cessa momentaneamente após os oito meses de curso de soldado. De soldado de 3º classe até o momento de fazer o Curso de Formação de Cabo o militar permanece, no mínimo, 7 (sete) anos sem ter seu nível de aptidão física avaliado. Sete anos é tempo suficiente para o condicionamento físico deste militar declinar a níveis alarmantes. Se o militar não possuir um regime de treinamento físico e uma alimentação regrados desenvolverá sérios problemas, principalmente os relacionados à obesidade e conseqüentemente terá sua capacidade de trabalho diminuída.

A legislação traz que como 2º sargento, 1º sargento e Subtenente é obrigatória a realização de testes de aptidão física para a promoção destes militares. Entretanto é interessante salientar que os interstícios são respectivamente 4 (quatro) anos, 3 (três) anos e 3 (três) anos em cada graduação e durante esse tempo também não há nenhuma avaliação do condicionamento físico destes militares.

## 2.9 APLICAÇÃO DE TAF EM OUTRAS INSTITUIÇÕES MILITARES DO BRASIL

#### Exército Brasileiro

O Exército Brasileiro preocupa-se com o condicionamento físico de seus homens devido à importância da aptidão física para o sucesso nas operações militares. Segundo La Porta, M. A. M. J. et al, (2005), os militares, bem preparados fisicamente, possuem maior prontidão para o combate, demonstrando maiores níveis de autoconfiança e motivação, além de possuírem em maior aptidão para suportar o estresse debilitante do combate.

Um teste de avaliação é uma maneira simples de se medir a habilidade do militar mover seu corpo eficientemente, usando seus maiores grupos musculares e o

sistema cardiorrespiratório, estando estes resultados fortemente ligados ao nível de aptidão física e a habilidade para realizar tarefas militares (KNAPIK, 1989 *apud* LA PORTA et al, 2005).

Para chegar a este objetivo, três vezes ao ano todos os militares do Exército Brasileiro realizam o TAF, sendo todo militar considerado apto para o serviço ativo obrigado a executar. Dentre outras provas, este teste engloba, em um mesmo dia, e, següencialmente, uma atividade aeróbica e uma atividade neuromuscular.

Além disto, este resultado é, atualmente, parte do que se chama "Quantificação do Mérito do Militar", sistema que o Exército Brasileiro usa para incentivar os militares, ao longo de suas carreiras, a alcançar patamares mais elevados de proficiência no desempenho de suas funções, utilizando o estabelecimento de pontos para destacados componentes da profissão. Desta forma, proporciona, de acordo com a pontuação obtida, promoções por merecimento, seleção para cargos e missões no país e no exterior, seleção de candidatos a cursos independentes de concurso, designação de comandantes, chefes ou diretores e concessão de condecorações (BRASIL, 2002 apud LA PORTA et al, 2005).

Segundo Nascimento (1998), os Oficiais e Praças das Forças Armadas são submetidos a um Programa de Atividade Física Semanal obrigatório, com sessões de Educação Física, no mínimo três vezes por semana.

Afirma ainda que nas Forças Armadas, a preocupação é grande com o estado de aptidão física de seus componentes, sendo inclusive requisito para promoções e cursos, devendo os candidatos serem aprovados em Teste de Aptidão Física.

#### Polícia Militar do Estado de Goiás

Segundo Nascimento (1998), em sua consulta ao Presidente das Comissões de aplicação do TAF, para fins de concurso e promoção, Cap PM JUNIO BISINOTTO, do Quartel do Comando Geral da Polícia Militar do Estado de Goiás, não existe um Programa de Atividade Física para a tropa de policiais militares de Goiás, apenas Unidades especializadas, como o Policiamento de Choque, além da Academia e o CFAP, mantêm uma rotina de atividades físicas às suas respectivas tropas.

Em conversa com praças da Policia Militar de Goiás há relatos de que algum tempo atrás os policiais militares do estado de Goiás que trabalhavam na parte administrativa tinham um horário, das 07h30min as 09h00min, as segundas, quartas e sextas-feiras, destinado à atividade física orientada por um Oficial. Atualmente são executadas sessões de Educação Física de forma esporádica.

O TAF semestral é obrigatório aos policiais militares aptos em exame médico, sendo normatizado em Boletim Geral. Contudo, não há um controle rígido, ocorrendo que nem todos acabam sendo submetidos ao TAF, cujos resultados são encaminhados pelos Oficiais responsáveis pela aplicação à 3ª Seção do Estado Maior da Corporação (NASCIMENTO,1998).

O TAF é constituído das provas de Barra Fixa, de suspensão do corpo, com pegada da mãos em posição pronada; Abdominais, estilo remador; e Corrida Aeróbica em 12 minutos. Também está para ser aprovada pelo Comando da Corporação uma Portaria do Cmt Geral para a introdução de uma corrida anaeróbica de 50 ou 100 metros e a instituição de sanções disciplinares para quem deixar de fazer o TAF semestralmente.

#### Polícia Militar de Minas Gerais

Segundo Varadi 1987 *apud* Nascimento 1998, a Polícia Militar de Minas Gerais já adotava o TAF desde 1979 para fins de promoção.

Nascimento (1998), afirma ainda que, segundo o Chefe da Adjuntoria de Instrução – PM-3, Cap PMMG ANTONIO LIBÉRIO RODRIGUES, por meio do Ofício n. 30997/2/98-EMPM, a atividade física é realizada da seguinte forma:

- 1. A educação física para toda tropa é de caráter obrigatório e realizada no mínimo uma vez por semana;
- 2. A tropa é avaliada através do Teste de Avaliação Física (TAF) que é composto de Controle Fisiológico CF (exames clínicos e complementares) e do Teste de Capacitação Física TCF (flexão abdominal, corrida de 2.400 metros, barra fixa e corrida de 200 metros) e tem validade de um ano.

Para ser submetido ao TAF o militar tem que estar apto no Teste de Controle Fisiológico (TCF), ou caso contrário será o mesmo submetido ao Teste Ergométrico, para se avaliar a sua real condição física e de saúde. "Os resultados do TCF é empregado para avaliar as condições físicas do militar e dar condições mínimas àqueles inaptos". Os inaptos são submetidos ao Programa Especial de Recuperação

Física (PERF) de modo a lhe dar as condições mínimas de aprovação no TCF (VARADI, 1987 apud NASCIMENTO ,1998).

A Polícia Militar de Minas Gerais adota, desde 1979, o TAF para fins de promoção, demonstrando cuidado especial com o nível de Aptidão Física de sua tropa evidenciados pelo fato dos policiais militares com nível insatisfatório de Aptidão Física são submetidos a um programa especial que objetiva a sua recuperação física, de modo a conseguir atingir os índices necessários para aprovação no Teste de Capacitação Física anual.

#### Polícia Militar do Paraná

Nascimento (1998), em entrevista com oficiais do Paraná obteve informações a cerca da carreira e da qualidade física da tropa de militares estaduais paranaenses. Segundo o mesmo, a Polícia Militar tem um Quadro de Oficiais e Praças separado do Corpo de Bombeiros e não adota um Programa de Atividade Física para sua tropa, bem como não tem um TAF obrigatório.

Naquela Corporação, a tropa que trabalha na atividade fim, policiamento ostensivo, não tem atividade física regular, diferentemente dos policiais militares que trabalham no setor administrativo, que têm atividade física regular, sem orientação de um profissional da área, as terças e quintas-feiras, publicada em Boletim Geral.

Existe, na Polícia Militar do Paraná, um Teste de Aptidão Física destinado a todos os Quadros, composto de provas na Barra Fixa, de suspensão do corpo; Abdominais, estilo remador; e Corrida Aeróbica em 12 minutos. Somente é aplicado para fins de concurso, em cursos de formação e especialização; no entanto, apesar de estar previsto também para os casos de promoção, não tendo sido adotado até o momento para esse fim.

Ainda segundo Nascimento (1998), a tropa de bombeiros militares do Paraná tem atividade física regular, ao início da prontidão de 24 horas, orientada pelo Oficial que entra de serviço, sendo desenvolvida no horário das 08h00min as 08h45min. O Corpo de Bombeiros está preocupado com o nível de aptidão física de sua tropa, tanto que desenvolve uma competição técnico-profissional na cidade de Curitiba, trimestralmente, envolvendo todos os componentes de seu Quadro, em que, além das matérias técnicas, são submetidos a um TAF.

Por sorteio, são escolhidos os bombeiros que irão compor as equipes que representarão suas respectivas Unidades, dentre os aptos submetidos a um prévio exame médico. Cada equipe é composta por um Tenente, um Sargento e seis Cabos e Soldados. E os bombeiros militares, que não atingem um nível mínimo de aptidão física no TAF, são responsabilizados por seu mau desempenho.

O TAF realizado com o pessoal que participará da operação veraneio, no litoral paranaense, é levado mais a sério por suas bancas examinadoras, pois estes profissionais serão mais exigidos fisicamente durante todo o verão, tendo que estar fisicamente preparados para os inúmeros salvamentos que têm de fazer durante este período.

#### Bombeiro Militar do Estado de Pernambuco

O Corpo de Bombeiros separou-se da Polícia Militar, no Estado de Pernambuco, em 1994, constituindo-se numa nova Corporação. Segundo Nascimento (1998), no Corpo de Bombeiros existe um programa de atividade física semanal obrigatório, orientado por um Oficial oriundo do CFO, aos bombeiros que trabalham no setor administrativo, com sessões de Educação Física todas às terças e quintas-feiras, no horário das 07:00 às 09:00 horas.

Os bombeiros que trabalham na prontidão, na atividade fim, 24 horas de serviço por 48 horas de folga, estão obrigados a comparecer no segundo dia de folga às 07:00 horas e participarem da atividade física, até as 09:00 horas (NASCIMENTO 1998).

No Estado de Pernambuco, todos os bombeiros militares são submetidos a um <u>TAF semestral</u>, obrigatório para fins de concurso e promoção, contudo, não há uma regularidade na cobrança de exame médico preliminar, que somente é feito quando o bombeiro militar apresentar um quadro clínico aparente de alguma patologia (grifo do autor).

O TAF no Corpo de Bombeiros do Estado de Pernambuco é constituído de três provas: corrida de 3.000 metros; abdominal, estilo remador; e, apoio de frente sobre o solo, com flexão e extensão dos braços, todas com índices mínimos estipulados em tabela própria.

O bombeiro militar que não obtém um índice de aptidão física, no mínimo regular, não tem seu nome inserido no Quadro de Acesso para a promoção.

Contudo, pela falta de um controle rígido desse quadro, acaba por gerar a falsa idéia de que todos os bombeiros prestes a serem promovidos estão em condições, no mínimo regular, de aptidão física (NASCIMENTO 1998).

#### Corpo de Bombeiros Militar do Rio de Janeiro

Segundo ROBLEDO, 2006, o teste de aptidão física adotado no Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Rio de Janeiro, é composto de três testes específicos, sendo flexão em barra fixa ou apoio de frente sobre o solo, abdominal e corrida, conforme publicação no Boletim SEDEC/CBMERJ de 03 fevereiro de 2005.

Robledo 2006, afirma que conforme as recomendações do CEFID (2005), os testes de aptidão física aplicados nos militares têm o intuito de avaliar os seguintes componentes de capacidade física: aptidão cardiorrespiratória (corrida), força e resistência muscular (flexão com apoio no solo, flexão na barra e a abdominal). Como ressalva, os testes descritos mensuram a aptidão física global dos militares relacionados à saúde, e conseqüentemente não tendo como objetivo a avaliação da capacidade de trabalho dos bombeiros (ROBLEDO, 2006).

## 3 ASPECTO METODOLÓGICO

## 3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

A presente pesquisa caracteriza-se por uma abordagem quantitativa. Foi implementada com um questionário, que é o simples fato de descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características. Segundo o site de educação a distância da UNICAMP, Aprendendo sobre pesquisas, a pesquisa quantitativa é especialmente projetada para gerar medidas precisas e confiáveis que permitam uma análise estatística apresentando dados em percentuais (SITE EAD UNICAMP, 2009).

Sobre a finalidade, afirma-se ter uma finalidade descritiva, por possuir um "delineamento ou análise das características de fatos ou fenômenos, a avaliação de programas, ou o isolamento de variáveis principais ou chave". (LAKATOS e MARCONI, 2006, p.189 apud FERGITZ, 2007).

O delineamento deste estudo procurou abranger 50% das praças lotadas no 1º Batalhão de Bombeiros Militar do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, situado na cidade de Florianópolis, através de um estudo de caso. Ou seja, características de 171 praças de um total de 342 praças, foram analisadas utilizando a aplicação de um questionário aos mesmos.

#### 3.2 SUJEITOS DA PESQUISA

De acordo com Lakatos e Marconi 2006, *apud* Fergitz (2007) a amostra é uma parcela conveniente selecionada da população. Assim sendo, de 342 praças lotados no 1º Batalhão de Bombeiros Militar de Santa Catarina, na Grande Florianópolis, população do nosso estudo, almejou-se atingir uma amostra de aproximadamente 50% desta população, sendo consultado um número de 171 praças das diferentes

graduações da respectiva unidade de forma aleatória (Soldados, Cabos, Sargentos e Subtenente).

#### 3.3 TÉCNICA DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados primários foi feita através da realização de um questionário que reúne cinco questões fechadas. As questões se originaram da intenção de se saber qual a freqüência de atividade física semanal das praças bombeiro militar de Florianópolis, bem como, a receptividade de propostas como a utilização de testes de aptidão física semestral e a proposta de se pontuar os testes de aptidão física nas fichas de promoções das praças bombeiro militar. Foi possível atingir um grande número de pessoas simultaneamente, em um curto intervalo de tempo (uma semana). Os questionários foram enviados aos Comandantes de Pelotões da Grande Florianópolis por meio eletrônico e estes entregaram (por meio físico) tais questionários às praças sob seus respectivos comandos. Foi possível, através do questionário, a uniformidade e clareza das respostas e, ainda, mais veracidade nas respostas uma vez que o pesquisado tem mais tempo para responder as questões do que em uma entrevista, por exemplo. O questionário permitiu ainda a garantia do anonimato do respondente, pois foi solicitado que somente fosse informada a respectiva graduação para fins estatísticos, ficando este mais a vontade para responder o que realmente pensava sobre o assunto.

#### 3.4 TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram coletados nas Unidades Operacionais e Administrativas da Grande Florianópolis, a citar: 1º Pel/1ª Cia/1º BBM, São José; 2º Pel/1ª Cia/ 1º BBM, Palhoça; 3º Pel/ 1ª Cia/ 1º BBM, Biguaçu; 1º Pel/ 2ª Cia/ 1º BBM, Estreito; 1º Pel/ 3ª Cia/ 1º BBM, Trindade; SAT/ 3ª Cia/ 1º BBM; 5º Pel/3ª Cia/ 1º BBM, Centro; COBOM/ 5º Pel/ 3ª Cia/ 1º BBM; 2º/3ª/1º BBM, Aeroporto; 1º/2º/3ª/1º BBM, Rio Tavares; 3º/3ª/1º BBM, Barra da Lagoa; 1º/3º/3ª/1º BBM, Ratones. Posteriormente

foram inseridos em planilhas e tabulados os dados necessários a estes trabalhos. Para o tratamento de dados utilizou-se a estatística descritiva, através de planilhas com extensão .XIs (Excel).

#### 3.4.1 RESULTADOS

Foi utilizado gráficos para demonstrar, de maneira organizada e simplificada, o resultado obtido através da coleta de dados. Ademais, os dados foram organizados, conforme a graduação da praça bombeiro militar e também em sua totalidade.

A primeira questão abordada está relacionada à freqüência semanal da prática de atividade física. Conforme os dados coletados, dos 104 Soldados Bombeiros Militar entrevistados, 24% revelaram que não praticam qualquer atividade física, 17% responderam que praticam atividade física uma (1) vez na semana, 31% duas (2) vezes na semana, 13% três (3) vezes na semana e 14% quatro (4) vezes ou mais (Gráfico 2).

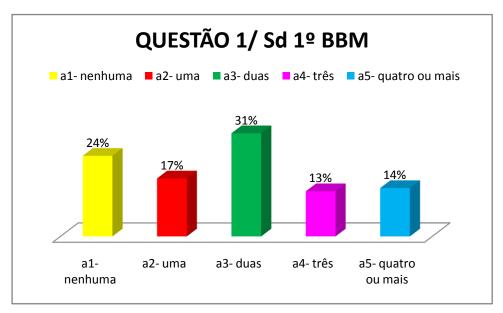


Gráfico 2: Resultado da questão número 1 aplicada aos soldados do 1ºBBM.

Em relação aos Cabos do Corpo de Bombeiros foram entrevistados 34 (trinta e quatro). Constatou-se que 9% não praticam atividade física, 35% praticam uma (1)

vez na semana, 32% praticam duas (2) vezes na semana, 21% praticam três (3) vezes na semana e 3% realizam atividade física quatro (4) vezes ou mais na semana (gráfico 3).

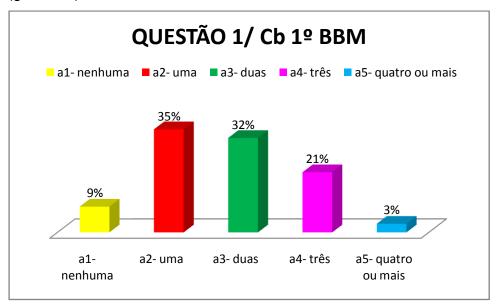


Gráfico 3: Resultado da questão número 1 aplicada aos cabos do 1ºBBM.

Dentre os Sargentos do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina foram entrevistados 28 praças. Verificou-se que 21% não praticam atividade física nenhum dia da semana, 18% praticam uma (1) vez por semana, 36% praticam duas (2) vezes na semana, 11% praticam atividade física três (3) vezes na semana e 14% praticam quatro (4) vezes ou mais (gráfico 4).

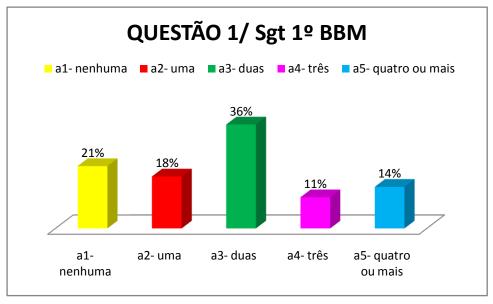


Gráfico 4: Resultado da questão número 1 aplicada aos sargentos do 1ºBBM.

Foram entrevistados 5 (cinco) SubTenentes do CBMSC. Através dos dados obtidos, constatou-se que 20% dessas praças não praticam atividade física nenhuma vez na semana, 20% praticam uma (1) vez na semana e 60% dos subtenentes praticam atividade física quatro (4) vezes ou mais na semana (Gráfico 5).

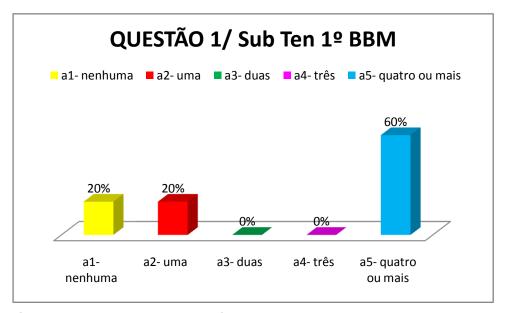


Gráfico 5: Resultado da questão número 1 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM.

Na amostra de 171 Praças do 1º Batalhão do CBMSC, constatou-se que 20% das praças não praticam atividade física, 21% praticam atividade física uma (1) vez na semana, 31% praticam duas (2) vezes na semana, 14% praticam três (3) vezes na semana e 13% das praças praticam atividade física quatro (4) vezes ou mais na semana (Gráfico 6).

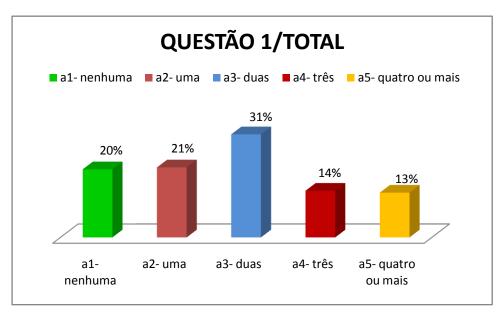


Gráfico 6: Total das respostas obtidas na questão número 1 pelas praças do 1ºBBM.

A segunda questão refere-se ao desempenho das praças BM no TAF. Perguntado aos soldados sobre seu desempenho no TAF, 63% consideram-se aptos, 9% inaptos e 28% não souberam responder (Gráfico 7).

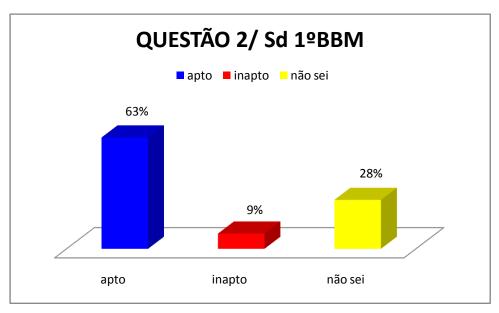


Gráfico 7: Resultado da questão número 2 aplicada aos soldados do 1ºBBM.

Entre os Cabos BMSC, 79% acreditam estarem aptos, 9% inaptos e 12% não souberam responder (Gráfico 8).

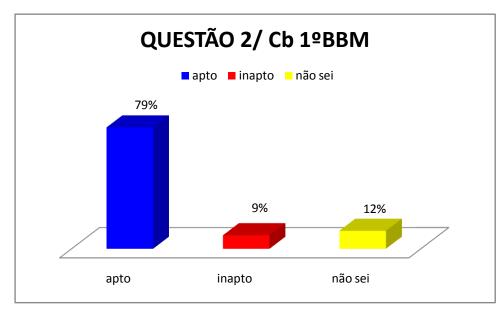


Gráfico 8: Resultado da questão número 2 aplicada aos cabos do 1ºBBM.

Perguntado sobre o desempenho no TAF às praças Sargentos, 54% responderam que teriam bom aproveitamento no TAF, 14% acreditam não obter a pontuação mínima e 32% não souberam responder (Gráfico 9).

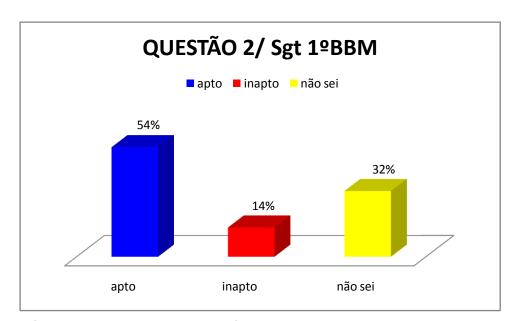


Gráfico 9: Resultado da questão número 2 aplicada aos sargentos do 1ºBBM.

De acordo com os dados apresentados, 60% dos Subtenentes entrevistados acreditam que seu desempenho corresponderia ao resultado apto e 40% não souberam responder sobre seus desempenhos (Gráfico 10).

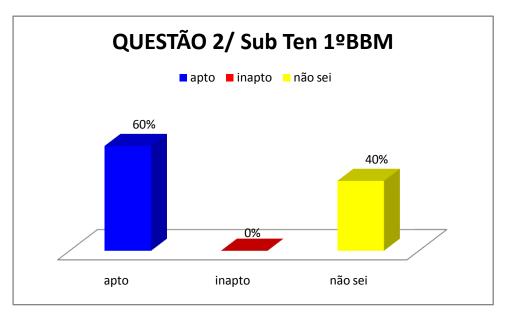


Gráfico 10: Resultado da questão número 2 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM.

Constatou-se através da questão de número 2 que se o TAF fosse realizado hoje, 65% das praças do 1º Batalhão de Bombeiros Militar de Santa Catarina entrevistadas acredita obter um bom desempenho, o que corresponderia ao resultado apto. Outros 9% responderam que se o TAF fosse realizado hoje seu resultado seria inapto e 26% das praças não souberam responder qual seria o resultado alcançado (Gráfico 11).

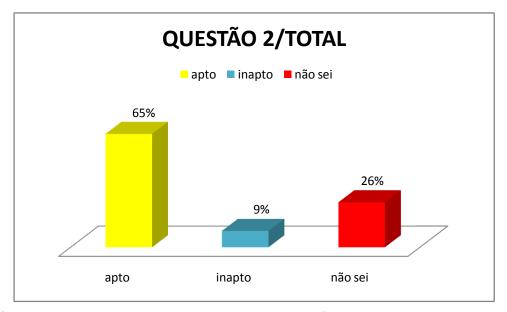


Gráfico 11: Total das respostas obtidas na questão número 2 pelas praças do 1ºBBM.

A terceira questão procurou verificar a opinião das praças BM no que diz respeito a pontuação do TAF para promoção. Assim, 68% dos Soldados entrevistados são favoráveis que o TAF de promoção corresponda a uma pontuação e 32% têm entendimento contrário (Gráfico 12).

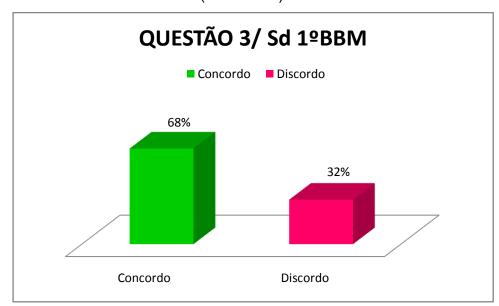


Gráfico 12: Resultado da questão número 3 aplicada aos soldados do 1ºBBM.

Dentre os Cabos BM entrevistados, 71% são favoráveis a pontuação do TAF para ficha de promoção e 29% são contra a existência de tais pontos (Gráfico 13).

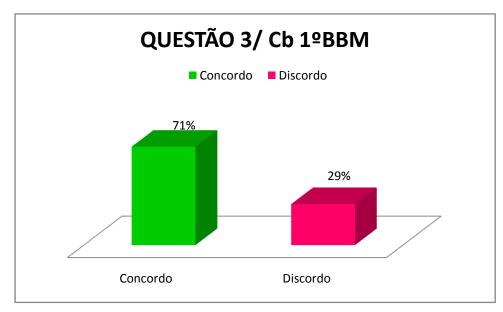


Gráfico 13: Resultado da questão número 3 aplicada aos cabos do 1ºBBM.

De acordo com os dados coletados, 64% dos Sargentos BM são favoráveis ao TAF somar pontos para a promoção e 36% são contra (Gráfico 14).

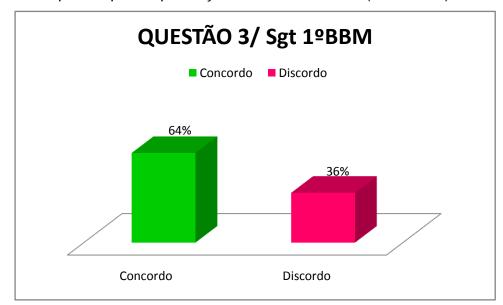


Gráfico 14: Resultado da questão número 3 aplicada aos sargentos do 1ºBBM.

Dentre as praças subtenentes, 80% responderam que o TAF de promoção deve corresponder a uma pontuação na ficha de promoção e 20% discordam e acreditam que não deve existir pontuação para o TAF de promoção (Gráfico 15).

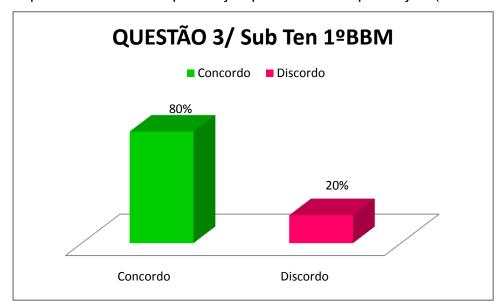


Gráfico 15: Resultado da questão número 3 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM.

Somando-se os resultados obtidos, percebe-se que das 171 praças que foram entrevistadas, 68% são favoráveis que o TAF de promoção corresponda a uma pontuação e 32% discordam deste posicionamento (Gráfico 16).

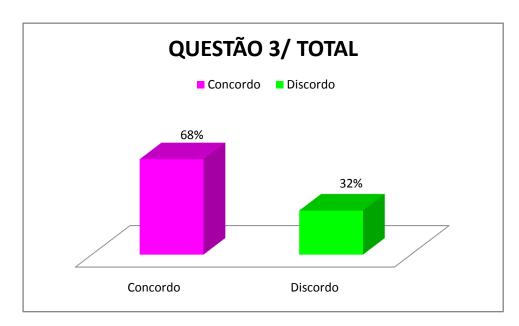


Gráfico 16: Total das respostas obtidas na questão número 3 pelas praças do 1ºBBM.

A quarta questão teve o intuito de verificar se as praças procurariam melhorar seus condicionamentos físicos caso fosse feito a inclusão de uma pontuação no TAF de promoção. Verificou-se que 75% dos soldados responderam que buscarão melhorar seu condicionamento físico e 25% responderam que não (Gráfico 17).

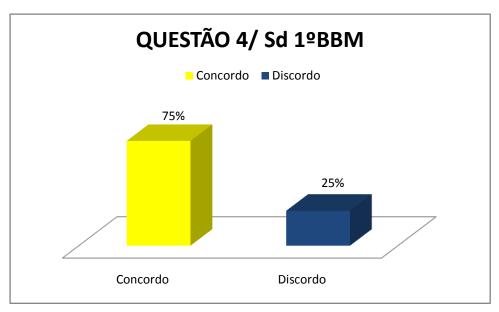


Gráfico 17: Resultado da questão número 4 aplicada aos soldados do 1ºBBM.

Dentre os Cabos BM entrevistados, 74% responderam ser a pontuação do TAF um meio de motivação e 26% acreditam que não (Gráfico 18).

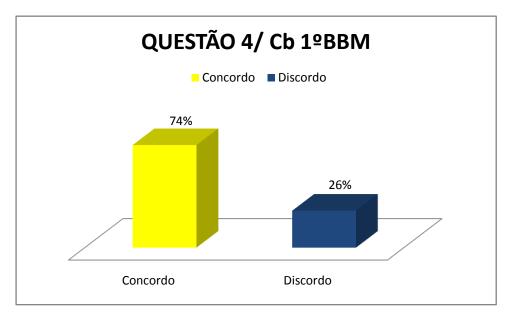


Gráfico 18: Resultado da questão número 4 aplicada aos cabos do 1ºBBM.

Verificou-se que 68% dos sargentos acreditam que uma pontuação para o TAF de promoção motivará a prática de atividade física e 32% acreditam não ser um meio de motivação (Gráfico 19).

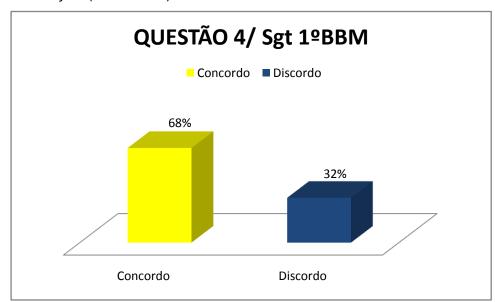


Gráfico 19: Resultado da questão número 4 aplicada aos sargentos do 1ºBBM.

No que se refere ao entendimento dos subtenentes, 80% acreditam ser a pontuação um meio de motivar a pratica de atividade física e 20% são contrários a tal entendimento (Gráfico 20).

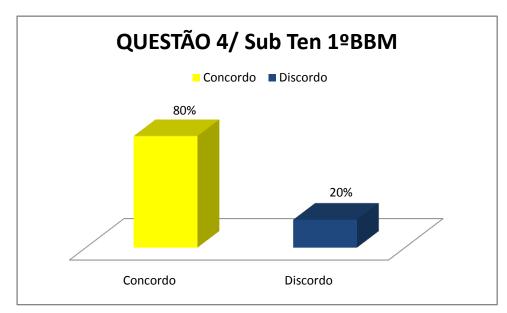


Gráfico 20: Resultado da questão número 4 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM.

Verificou-se que na totalidade, 74% das praças BM consideram que uma pontuação para o TAF de promoção motivará a prática de atividade física e 26% acreditam que tal pontuação não constitui um meio de motivação (Gráfico 21).

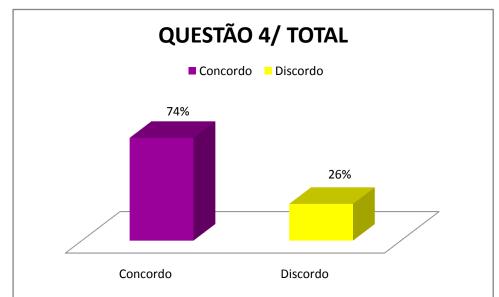


Gráfico 21: Total das respostas obtidas na questão número 4 pelas praças do 1ºBBM.

A última questão teve o intuito de verificar se a implementação de Testes de Aptidão Fisica (TAF) semestrais melhoraria a avaliação da condição física das praças do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina

Verificou-se que 59% dos soldados concordam que a implementação melhoraria a avaliação do condicionamento físico e 41% responderam que não (Gráfico 22).

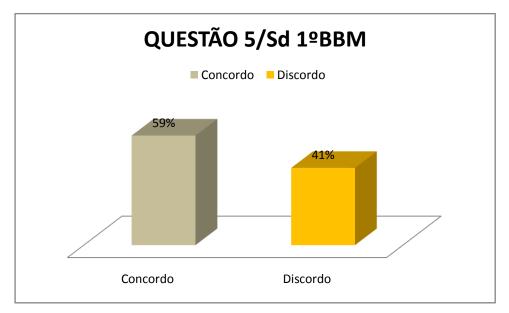


Gráfico 22: Resultado da questão número 5 aplicada aos soldados do 1ºBBM.

Dentre os Cabos BM, 53% acreditam que a Implementação de Testes de Aptidão Fisica (TAF) semestrais melhoraria a avaliação da condição física das praças do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina e 47% pensam que não (Gráfico 23).

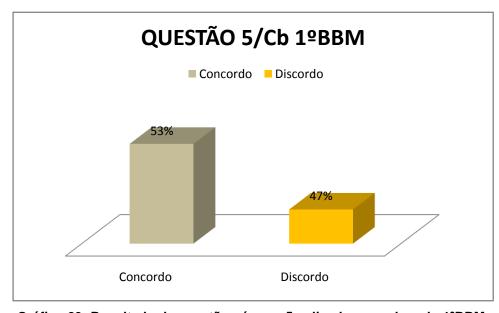


Gráfico 23: Resultado da questão número 5 aplicada aos cabos do 1ºBBM.

Já, 61% dos Sargentos concordam que implementar Testes de Aptidão Física (TAF) semestrais melhoraria a avaliação da condição física das praças, enquanto 39% pensam o contrário (Gráfico 24).

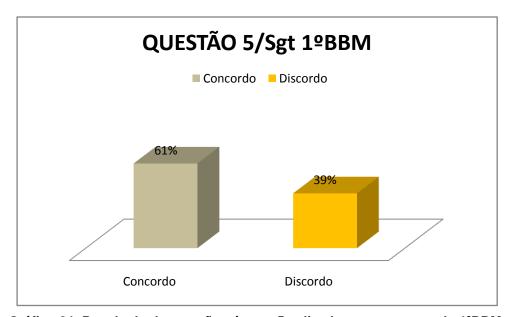


Gráfico 24: Resultado da questão número 5 aplicada aos sargentos do 1ºBBM.

Dos Subtenentes que responderam o questionário, 80% concordam que implementar Testes de Aptidão Física (TAF) semestrais melhoraria a avaliação da condição física das praças. Já 20% pensam que não melhoraria (Gráfico 25).

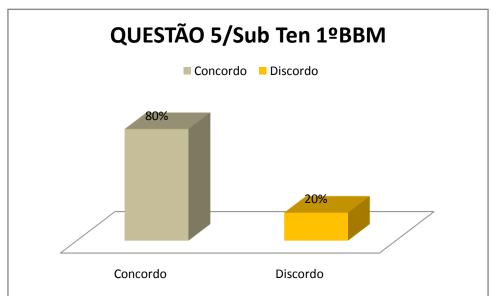


Gráfico 25: Resultado da questão número 5 aplicada aos subtenentes do 1ºBBM.

Verificou-se que na totalidade, 58% das praças BM consideram que a implementação de Testes de Aptidão Fisica (TAF) semestrais melhoraria a avaliação

da condição física das praças do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, enquanto 42% consideram que tal implementação não melhoraria a avaliação do condicionamento físico do militar (Gráfico 26).

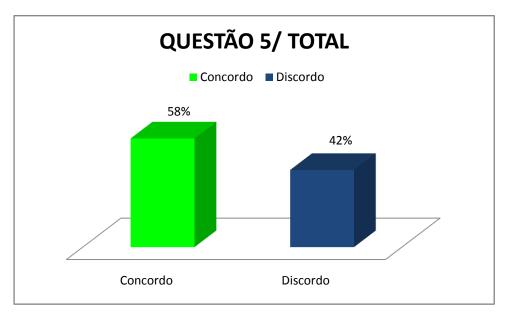


Gráfico 26: Total das respostas obtidas na questão número 5 pelas praças do 1ºBBM.

### 4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Considerando a questão número 1 do questionário, a qual está relacionada com a freqüência da prática de atividade física semanal pelas praças do 1ºBBM, o gráfico 6 demonstrou que um número considerável de praças do 1º Batalhão, pratica atividade física pelo menos um dia na semana. Por outro lado, considerando-se os benefícios que a atividade física traz para a saúde e, sobretudo, a exigência de um bom condicionamento físico para desempenhar a missão do Corpo de Bombeiros Militar, verifica-se que diversos praças (20%), admitem não praticar qualquer tipo de exercício, ou seja, há uma grande parcela sedentária de praças na Grande Florianópolis. Ao transmitir essa porcentagem em nível de Estado de Santa Catarina, percebe-se um fator preocupante, pois 20% de 2282 praças chegariam a uma proporção de aproximadamente 456 homens sedentários. Ao se analisar a prática

de atividade física de acordo com as graduações, nota-se que soldados, juntamente com os cabos, são os que menos afirmam índices de inaptidão física. Por outro lado, juntamente com os sargentos, são os que apresentam os maiores percentuais de inatividade, respectivamente 24% (gráfico 2) e 21% (gráfico 4) não praticam atividade física alguma durante a semana.

Importante observar que para o Manual de Treinamento Físico Militar do Exército Brasileiro a freqüência ideal do TFM é de cinco sessões semanais, previstas em horário de instrução. Já a freqüência mínima do TFM deve ser de três sessões semanais, pois esta é a quantidade mínima necessária para a prevenção de doenças crônico-degenerativas e para o desenvolvimento e manutenção da aptidão física.

Desta forma, nota-se que dentre as praças que responderam o questionário, os subtenentes (gráfico 5) e uma parcela de 27% dos soldados (gráfico 2) são os que supostamente apresentam melhores condições físicas tendo em vista que são os de maior número a praticar atividade física conforme recomendo pelo o Manual C20-20.

Ademais, analisando-se a totalidade, constata-se que menos da metade das praças BM praticam atividade física três vezes ou mais na semana, os seja, apenas 27% das praças do 1ºBBM (gráfico 6), encontram-se possivelmente em melhores condições físicas para desempenhar o serviço bombeiro militar.

De acordo com a questão número 2, que tratava do desempenho em um Teste de Aptidão Física (TAF) se o mesmo fosse aplicado hoje, o gráfico 11 demonstra que 65% das Praças consideram que seu resultado seria apto e apenas 9% reprovariam nesta avaliação. Observou-se que em todas as graduações mais da metade das praças consideram que seriam aprovadas caso o TAF fosse realizado naquele momento em que estavam respondendo o questionário, sendo que o maior número de praças reprovados encontra-se na graduação de Sargento, 14% (gráfico 9).

Nas demais graduações, os números revelam pequenos índices de reprovação, 9% para os soldados, 9% para os cabos (gráficos 7 e 8). Dos subtenentes entrevistados 60% acreditam que seriam aprovados (gráfico 10).

A questão número 3, procurou relatar sobre a receptividade das praças no que diz respeito ao resultado do Teste de Aptidão Física somar pontos para a ficha

de promoção das Praças. Mais da metade das praças são favoráveis a inclusão de uma pontuação na ficha de promoção de acordo com o desempenho no TAF (gráfico 16). O maior número de aceitação encontra-se entre os Subtenentes, Cabos e Soldados, respectivamente, 80%, 71% e 68%.

Sobre o aspecto motivação, a questão número 4 relatou que grande parcela das praças concorda que procuraria melhorar seu condicionamento físico se o resultado de seu TAF fosse somar pontos para sua promoção o que acaba por determinar que a pontuação seria um meio de motivação para a prática de atividade física. Um percentual favorável de 74% da população de praças entrevistados (gráfico 21).

A questão número 5, acabou revelando um importante dado nesta pesquisa deu-se a partir da porcentagem visualizada quanto ao número de praças que concordam que a utilização de Testes de Aptidão Física semestrais melhoraria a avaliação e a manutenção da condição física das praças do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina, 58% dos entrevistados (gráfico 26), o que deixa concluir que buscarão melhorar seu condicionamento físico caso houvesse uma acompanhamento semestral de seu condicionamento físico.

Através dos resultados apresentados, foi possível verificar que poucas praças adotam exercícios físicos como um meio de manutenção da saúde. No entanto, acredita-se que a proposta apresentada poderá modificar o quadro existente, motivando e valorizando a prática de atividade física na Corporação.

**4.1** PROPOSTA DE PONTUAÇÃO PARA O TESTE DE APTIDÃO FÍSICA SEMESTRAL NA FICHA DE PROMOÇÃO DAS PRAÇAS BOMBEIRO MILITAR DE SANTA CATARINA

Com base numa análise crítica dos resultados do questionário aplicado, no qual se identifica a relevância da utilização de testes de aptidão física semestrais, apresenta-se uma proposta de pontuação a ser aplicada na Ficha de Promoção das Praças Bombeiro Militar de Santa Catarina com base na realização de TAFs semestrais pelas mesmas.

A proposta tem por objetivo utilizar Testes de Aptidão Física Semestrais, a fim de acompanhar o desempenho e a manutenção do condicionamento físico das praças bombeiro militar ao longo de sua carreira, desde sua inclusão até sua ida para a reserva remunerada.

Utilizando-se do Manual de Procedimento de Aplicação do TAF, proposto por Morelli (1989), verifica-se que o Teste de Aptidão Física foi dividido em conceitos conforme os resultados obtidos nas provas, através da transformação em pontos/percentuais:

Excelente: Pontuação máxima em todas as provas. (100% de aproveitamento). Muito Bom: Quando a média dos pontos obtidos nas provas, estiver entre 85% e 99% do total.

Bom: Quando a média dos pontos obtidos nas provas, estiver entre 70% e 84% do total.

Regular: Quando a média dos pontos obtidos nas provas, estiver entre o Índice Mínimo de Aprovação (IMA) e 69% do seu total.

Insuficiente: O candidato que não obtiver o Índice Mínimo de Desempenho por Prova (IMDP) e o IMA na média dos pontos obtidos (Tabela 1).

Tabela 1: Tabela normativa de Avaliação do Resultado do TAF proposta por Morelli.

(Continua)

<b>X</b> 7. • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	Pontos/Percentual	
Variável	IMA	IMDP
Cursos ou Estágios fora da Corporação	60%	30%
Exame de aptidão profissional	50%	25%
Exame de seleção para os diversos cursos, concursos e estágios na Corporação	40%	20%

(Conclusão)

Percentual "Curricular".	IMA	IMDP
CSP – CAS – outros Cursos e/ou Estágios	50%	30%
CAO - CFS - CFC - CFSd	50%	40%
CFO	60%	40%

Fonte: Morelli, 1989

Assim, considerando que a pontuação máxima do somatório das provas previstas no TAF é de 400 pontos (100%), bem como a pontuação mínima de

aprovação é de 200 pontos (50%), estipulou-se uma graduação de pontuação, variando de 0,00 a 1,00 ponto, de acordo com as categorias/conceitos de desempenho da praça BM, conforme segue:

Tabela 2: Tabela de Graduação de Pontuação

CONCEITO	PERCENTUAL DE DESEMPENHO	SOMATÓRIO DOS PONTOS DO TAF	PONTOS NA FICHA DE PROMOÇÃO
EXCELENTE	100%	400	1
MUITO BOM	85% A 99%	340 a 395	0,75
BOM	70% a 84%	280 a 335	0,5
REGULAR	50% a 69%	200 a 275	0,25
INSUFICIENTE	< 50%	< 200	0

Fonte: Morelli,1989.

Com a realização de TAFs semestrais seriam produzidos dois relatórios de avaliação do desempenho físico das praças anualmente. Com esses resultados parciais será produzida uma tabela com os desempenhos semestrais como segue:

Tabela 3: Tabela de TAF semestrais

	Tabela de TAFs semestrais			
Nome:	Nome:			
Matrícula	:			
ANO	PERÍODO	Somat. de Pontos TAF		
	1º Semestre			
1º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
2º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
3º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
4º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
5º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
6º ANO	2º semestre			
	1º Semestre			
7º ANO	2º semestre			
	Média (M)			
	Desempenho			
	Pontuação na			
	ficha			

Para desempenhos conceituados na classe INSUFICINTE (<200 pontos) serão colocados na tabela os pontos obtidos pelo militar, mesmo sendo inferiores a 200 pontos, para posterior cálculo da média.

A não realização do TAF por qualquer motivo implicará em uma pontuação zero para o TAF daquele semestre.

Posteriormente, a média em questão será realizada conforme a equação abaixo:

$$M = \frac{\sum pontos\ TAF}{n}$$

Sendo n o número total de TAF que devem ser realizados desde a última promoção analisada pela Comissão de Promoção de Praças até o momento da promoção em questão.

Sabe-se que de soldado de 3ª Classe para de 2ª Classe e posteriormente para soldado de 1ª Classe, há uma ascensão automática do militar conforme o cumprimento dos interstícios, não havendo uma avaliação direta do condicionamento físico do militar pela Comissão de Promoção de Praças. O militar será avaliado pela CPP na promoção a Cabo, 3º Sargento, 2º Sargento, 1º Sargento e Subtenente.

Com a aplicação desta proposta acima especificada, será feita uma média do Somatório de Pontos de todos os TAFs realizados pela praça **desde a última promoção analisada pela CPP até o momento da promoção em questão,** não ficando o militar sem um acompanhamento de seu condicionamento físico.

Por exemplo, o Soldado de 1ª Classe quando para a promoção à graduação de Cabo, passará por um Teste de aptidão física a fim de incluir no Curso de Formação de Cabo. Mas ao invés de ser analisado somente o último TAF realizado pela praça, será feita uma média dos desempenhos nos sete anos de interstício (de Soldado de 3ª Classe a Cabo).

Nestes sete anos de interstício de Soldado de 3ª Classe até Cabo, se realizados TAFs semestrais, serão produzidos quatorze relatórios sobre o desempenho físico da praça que serão enviados à CPP semestralmente e sobre os

quais será realizada a média do Somatório de Pontos dos TAFs do militar, e somente com essa média será dada a pontuação final na ficha de promoção/ Acesso ao Curso (Quadro 3, Exemplo Soldado 1).

Tabela 4: Exemplo Soldado 1, contendo o desempenho nos TAFs semestrais.

Tabela de TAFs semestrais					
Nome:					
Matrícula	Matrícula:				
ANO	PERÍODO	Somat. de Pontos TAF			
1º ANO	1º Semestre	400			
1- ANO	2º semestre	400			
2º ANO	1º Semestre	400			
Z= ANO	2º semestre	390			
3º ANO	1º Semestre	390			
2º semestre		400			
4º ANO	1º Semestre	385			
4- ANO	2º semestre	400			
5º ANO	1º Semestre	400			
J- ANO	2º semestre	400			
6º ANO	1º Semestre	400			
0- ANO	2º semestre	400			
7º ANO	1º Semestre	400			
7= ANO	2º semestre	0			
	Média	368,93			
	Desempenho	MUITO BOM			
	Pontuação na ficha	0,75			

Através da proposta apresentada, um militar (Quadro 3, Exemplo Soldado 1) que mantiver um desempenho conforme o especificado acima no decorrer de sua carreira, terá sua pontuação, na ficha de promoção, baseada na média do que desempenhou ao longo dos anos e não apenas no último TAF. Se fosse levado em consideração somente o último TAF realizado, como na Legislação atual, o militar do exemplo acima, apesar de ter sempre se mantido bem condicionado fisicamente, não pontuaria no requisito TAF em sua ficha de promoção.

A proposta também fará que com o acompanhamento regular do condicionamento físico da praça, seja possível verificar o quanto o militar percebe a importância de se manter bem condicionado fisicamente, até por ser este, um

componente fundamental de qualificação profissional e avaliar também o quanto permanece comprometido com a Corporação e com a missão a ela destinada (Quadro 4, Exemplo Soldado 2).

Tabela 5: Exemplo Soldado 2, contendo o desempenho nos TAFs semestrais.

TAF SOLDADO 1ª CLASSE PARA PROMOÇÃO À CABO (CFC)			
		Somat de Pontos TAF	
1º ANO	1º TAF	330	
I- ANO	2º TAF	320	
2º ANO	1º TAF	250	
Z= ANO	2º TAF	180	
3º ANO	1º TAF	200	
3º ANO	2º TAF	270	
4º ANO	1º TAF	265	
4º ANO	2º TAF	200	
5º ANO	1º TAF	0	
5º ANO	2º TAF	0	
6º ANO	1º TAF	180	
0º ANO	2º TAF	200	
7º ANO	1º TAF	200	
7º ANO	2º TAF	390	
	Média	213,21	
	Desempenho	REGULAR	
	Pontuação na ficha	0,25	

Na legislação atual, no exemplo acima o militar tendo um desempenho adequado somente nas vésperas da promoção já seria possível ser promovido com a pontuação máxima, mas não há como fazer uma avaliação se este profissional se mantém bem condicionado durante todo o período compreendido entre as promoções em que é avaliado pela CPP.

Em consonância com a proposta de pontuação e freqüência de TAFs apresentada, sugere-se que sejam procedidas as devidas alterações no DECRETO Nº 4.633, de 11 de agosto de 2006, que regulamenta a Lei Complementar nº 318, de 17 de janeiro de 2006, em específico, no Anexo 2 – Ficha de Promoção, inserindo o item TAF com os respectivos pontos.

Nas observações complementares do Anexo 2 sobre a Ficha de Promoção, acrescentar-se-ia a seguinte redação :

(...) - O Teste de Aptidão Física será aplicado em conformidade com a "Tabela de Avaliação Física do Bombeiro Militar", em que será verificada a média do

Somatório dos Pontos dos TAFs semestrais adquiridos desde a última promoção até a data de promoção subsequente, aplicando-se a seguinte valoração aos conceitos: Média "Excelente": 1,00 ponto; Média "Muito Bom": 0,75 ponto; Média "Bom": 0,50 ponto; Média "Regular": 0,25 ponto.

- 1- Os conceitos correspondem à média do Somatório dos Pontos do TAF, adquiridos desde a última promoção até a data de promoção em questão, de acordo com o desempenho da praça BM:
- (a) Excelente Média de 400 pontos;
- (b) Muito Bom Média entre 340 e 395 pontos;
- (c) Bom Média entra 280 e 335 pontos;
- (d) Regular Média entre 200 a 275 pontos.
- 2- A Praça Bombeiro Militar que não alcançar o índice "REGULAR" de pontuação conforme a Tabela de Avaliação Física nos TAFs semestrais, receberá a respectiva pontuação naquela tabela, contribuindo esta para a pontuação final do período de avaliação.
- 3- A Praça Bombeiro Militar que apresentar Atestado Médico (para comprovar incapacidade temporária na realização de esforço físico, não realizando assim o TAF semestral) ou não realizar o TAF por qualquer motivo, receberá pontuação zero contribuindo esta para o número total de TAFs.
- 4- A pontuação final que será lançada na ficha de promoção do militar será a média obtida através da Somatória dos Pontos de todos os TAFs semestrais dividido pelo número total de TAFs devidos, desde a última promoção avaliada pela CPP até a promoção em questão.
- 5- Os Testes de aptidão física semestrais deverão ser realizados nas OBMs em que as praças estão lotadas, sendo coordenado pelo Oficial mais antigo da OBM, de preferência com formação profissional na área de Educação Física.
- 6- Deverá ser enviado à CPP, semestralmente, até 10 de janeiro e 10 de julho para acompanhamento e posterior apuração da pontuação na ficha de promoção.

Segue a ficha de promoção das praças com as devidas alterações (Anexo I - DECRETO Nº 4.633, de 11 de agosto de 2006):

#### ESTADO DE SANTA CATARINA POLÍCIA MILITAR/CORPO DE BOMBEIROS MILITAR COMISSÃO DE PROMOÇÃO DE PRAÇAS FICHA DE PONTUAÇÃO – MERECIMENTO

Nome:	Matrícula:

Nº	ITEM AVALIADO	CLASSIFICAÇÃO	PONTUAÇÃO
			1,00 ponto para cada ano ou fração superior
		Efetivo serviço (1)	a 6 meses
		Graduação de sargento	1,00 ponto para cada ano ou fração superior
		Graduação de sargento	a 6 meses
1	TEMPO DE SERVIÇO	Acima de 30 anos de TTS	2,00 ponto para cada ano ou fração superior
1	TEMI O DE SERVIÇO	Actinia de 30 años de 113	a 6 meses
		Graduação atual	1,00 ponto para cada ano ou fração superior
		Graduação ardar	a 6 meses
		Em quartel PM/BM (2)	0,50 pontos para cada ano ou fração
			superior a 6 meses
2	CURSO	Formação	média final
Ĺ		Aperfeiçoamento	média final
	COMPORTAMENTO	Excepcional	3,00 pontos
3	MILITAR	Ótimo	2,00 pontos
	WIEITZ IX	Bom	1,00 ponto
		Doutorado	2,50 pontos
	CURSOS CIVIS (3)	Mestrado	2,00 pontos
4	(pontuação não cumulativa)	Especialização	1,50 pontos
	(pontuação não cumulativa)	Graduação	1,00 ponto
		Sequencial Específico	0,50 ponto
		NIVEL V	2,50 pontos
	CURSOS MILITARES (3)	NIVEL IV	2,00 pontos
5	(pontuação não cumulativa)	NIVEL III	1,50 ponto
	(pontuação não cumulativa)	NIVEL II	1,00 ponto
		NIVEL I	0,50 ponto
6	ESTÁGIOS E TREINAMENTOS (4)	Definidos pelo Órgão de Ensino	0,25 ponto
	( )	Mérito por Tempo de Serviço - 30 anos	1,00 ponto
		Mérito por Tempo de Serviço - 20 anos	1,00 ponto
		Mérito por Tempo de Serviço - 10 anos	1,00 ponto
	MÉRITO PESSOAL	Condecoração de Mérito Intelectual	0,50 ponto
7		Condecoração de Excepcional Mérito e	
'	condecorações	Bravura	0,50 ponto
	(pontuação cumulativa)	Brasão de Mérito Pessoal - 1º Categoria	0,10 ponto
		Brasão de Mérito Pessoal - 2º Categoria	0,10 ponto
		Brasão de Mérito Pessoal - 3º Categoria	0,10 ponto
		Prêmio policial destaque (PMSC)	0,10 ponto
8	FICHA DE AVALIAÇÃO	Conceito Final do Anexo III (5)	de 1,00 a 4,00 pontos
		Média: "Excelente"	1,00 ponto
		Média: "Muito Bom"	0,75 ponto
9	TAF (6)	Média: "Bom"	0,5 ponto
		Média: "Regular"	0,25 ponto
		Média: "Insuficiente"	0,0 ponto

# 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora no decurso da história haja registro do envolvimento intenso do militar com a atividade física, ressaltando os treinamentos físicos voltados para as grandes batalhas, e de se pressupor que o militar esteja sempre bem condicionado fisicamente, denota-se na atual realidade do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina o desinteresse e a falta de percepção relacionada aos benefícios que a prática regular de atividade física traz ao bombeiro, tanto na vida profissional quanto pessoal.

Assim sendo, torna-se imprescindível difundir entre os membros do CBMSC que a atividade física constitui-se num instrumento essencial para a manutenção da saúde e, como conseqüência, o melhor desempenho da atividade fim. Assim, bombeiro saudável é sinônimo de eficiência na prestação de serviço, visto que a prática de atividade física influência diretamente em seu dia-a-dia profissional. Os benefícios da atividade física transcendem o âmbito profissional proporcionando, antes de tudo, qualidade de vida.

Diante das dificuldades presentes na Instituição, a proposta de utilizar de Testes de Aptidão Física Semestrais como uma ferramenta de avaliação constante do condicionamento físico da praça bombeiro militar e assim utilizar de uma média dos TAFs semestrais para pontuar o quesito "TAF" nas fichas de promoções, surgiu com o intuito de incentivar a prática de atividade física e valorizar a praça que adota esta medida como um meio de manutenção da saúde e que se compromete em obter melhores resultados na prestação de seu serviço.

Através do questionário aplicado às praças do 1º Batalhão de Bombeiro Militar de Santa Catarina, localizado na cidade de Florianópolis, concluiu-se que ainda existe um número considerável de bombeiros classificados como sedentários, o que causa certa surpresa, pois cada vez mais se presencia uma grande atenção por parte de médicos e estudiosos do assunto sobre os benefícios proporcionados à saúde através da prática regular de atividade física.

Das praças que se mantêm ativos fisicamente, grande parte não observa a freqüência de atividade física necessária; apenas uma parcela reduzida atinge o recomendado, ou seja, praticam atividade física três vezes ou mais na semana.

A proposta de pontuação de TAF nas fichas de promoção das praças bombeiro militar, proporcional ao desempenho semestral foi recepcionada de maneira positiva e isso pode ser verificado através do questionário aplicado as praças do 1ºBBM. O ser humano por si só é avesso a mudanças, contudo, pode-se haver uma evolução nas condutas uma vez que existir uma aceitabilidade do meio. Observou-se, portanto, a disponibilidade em adotar um novo sistema, entendendo-se assim, que a atividade física representa um fator fundamental para a vida do bombeiro militar em todos os seus aspectos.

Além disso, destaca-se o percentual da amostra que traduz o número de praças bombeiro militar que concordam que o militar buscará melhorar seu condicionamento físico caso tal desempenho seja valorizado no momento de sua promoção.

Assim, para alcançar e manter o condicionamento físico destes profissionais, o ideal seria que houvesse uma avaliação física semestral, de acordo com a proposta exposta neste trabalho, visando o acompanhamento físico do militar. A partir daí, a pontuação do TAF teria melhores resultados, uma vez que a praça estaria preparada fisicamente não só no período de promoção, transformando a prática de educação física em uma regularidade na vida dos profissionais bombeiros militares.

Por finalizar, procurou-se despertar entre as praças a atenção para um assunto que há muito tempo encontrava-se relegado ao esquecimento e, conscientizá-los sobre a importância da manutenção da saúde e qualidade de vida, para melhorar a prestação de serviço à comunidade e permitir que o Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina continue sendo uma Instituição de excelência na atividade de salvaguardar vidas e bens.

# 6 REFERÊNCIAS

ACSM. Exercise and physical activity for older adults. **Medicine and science in sports and exercise**, v.30, n.6, p.992-1008,1998.

Arquivos Brasileiros de Cardiologia, vol.79 nº 4. São Paulo Oct. 2002.

BARBANTI, Valdir J. **Dicionário de Educação Física e do Esporte**. São Paulo: Manole, 1994.

BEZERRA FILHA, Maria José Alves. **Níveis de aptidão física relacionados à saúde dos policiais militares que trabalham no serviço de Rádio-Patrulha do 5º Batalhão de João Pessoa.** Monografia de Especialização em Segurança Pública. Academia de Polícia Militar do Cabo Branco, João Pessoa. 2004.

BIREME/OPAS/OMS - Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde- http://bases.bireme.br. Acessado em 23 de janeiro de 2009.

BOLDORI, Reinaldo. Aptidão física e sua relação com a Capacidade de Trabalho dos bombeiros militares do estado de Santa Catarina. Dissertação de Mestrado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis. 2002

BOLDORI, R., PETROSKI, E. L., SILVEIRA, J. L. G., RODRIGUEZ-AÑEZ, C. R. Aptidão Física, Saúde e Índice de Capacidade de Trabalho de Bombeiros. **Revista Digital efdeportes.com**; ano 10, nº 80.2005.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil, de 5 de outubro de 1988. Congresso Nacional. Brasília. 1988.

BRASIL, Ministério do Exército. C 20-20, Manual de Campanha: Treinamento Físico Militar. 3ª ed. 2002.

Cadernos de Saúde Pública. Cad. Saúde Pública vol.19 suppl.1 Rio de Janeiro. 2003.

CORPO DE BOMBEIROS DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE SÃO PAULO. Coletânea de Manuais Técnicos de Bombeiros: Manual de Condicionamento Físico. 1 ed., vol. 31, 2006.

FERGITZ, Andréia Cristina. **Proposta de pontuação do Teste de Aptidão Física nas fichas de promoção dos Oficiais da Polícia Militar**. Monografia de Graduação em Segurança Pública. Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Florianópolis. 2007.

GLANER, Maria Fátima. A importântidão da aptidão física relacionada a saúde. Artigo para a Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho humano, 2003.

GONTIGO, Jomar T. "Portal da Educação e da Informação". http://www.jomar.pro.br/portal/modules/smartsection/item.php?itemid=1. Acessado em14 de março de 2009.

GRAFF, Flávio Rogério Pereira. Estudo para proposta do Manual de Aplicação do Protocolo de Mensuração da Condição Física para inclusão no Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Monografia de Especialização Lato Sensu em Administração de Segurança Pública. Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), Florianópolis. 2006

LA PORTA, M. A. M. J. et al. Influência da corrida de 12 minutos na performance de flexão de braço no Teste de Aptidão Física (TAF) em jovens militares. **Revista de Educação Física**. Ago. 2005; nº 131.

LESSA, Ronaldo. Aptidão aeróbia e anaeróbia de bombeiros militares do estado de Santa Catarina e a atividade de Combate a Incêndios. Monografia de

Graduação em Educação Física. Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis. 2006.

LOPES RODRIGUES, Francisco William. **Proposta Metodológica-científica para padronização da avaliação física no Corpo de Bombeiros do Estado do Ceará.** Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Policia Militar de São Paulo. 1997.

MORELLI, Edson Ivan. **Manual de Procedimento do TAF,** Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, Florianópolis. 1989.

NAHAS, Markus Vinicius. **Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo**. 2.ed. Londrina, PR: Midiograf. 2001.

NASCIMENTO, Wagner Campos. **Programa de atividade semanal obrigatório.** Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais da Policia Militar de São Paulo. 1998.

OLIVEIRA, Eduardo de Almeida Magalhães. Validade do Teste de Aptidão Física do Exército Brasileiro como instrumento para a determinação das valências necessárias ao militar. **Revista de Educação Física**. Ago. 2005; nº 131: 30-7.

PEREIRA, Maurílio Miranda. Análise da aptidão cardiorrespiratória, composição corporal e da Capacidade de Trabalho dos oficiais, subtenentes e sargentos do 18º Batalhão Logístico. Campo Grande, 2007. Monografia - Trabalho de Graduação (Licenciatura em Educação Física) - Departamento de Educação Física, CCHS/UFMS. 2007.

REVISTA ÉPOCA. Site: http://revistaepoca.globo.com/Epoca/0,6993,EPT878919-1664,00.html. Acessado em14 de março de 2009.

VALENTIM, Marta. Métodos de pesquisas, técnicas de coleta de dados. Marília. 2008.

VIEIRA, Robledo Rocha Jimenez. **Proposta para a aplicação de testes específicos para a avaliação da Capacidade de Trabalho do Bombeiro Militar nos grupamentos com atividade de Salvamento e Combate a Incêndio.** Monografia do Curso Superior de Aperfeiçoamento. Escola Superior de Comando de Bombeiro Militar, Rio de Janeiro. 2006.

RODRIGUEZ-AÑEZ, Ciro Romelio. Sistema de avaliação para a promoção e gestão do estilo de vida saudável e da aptidão física relacionada à saúde de policiais militares. Tese de Doutorado em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2003.

EAD UNICAMP. APRENDENDO SOBRE PESQUISAS. Disponível em http://www.ead.unicamp.br/trabalho\_pesquisa/Pesq\_quanti.htm. Acessado em 14 de março de 2009. Decreto N. 12.112, de 16 de setembro de 1980. Regulamento Disciplinar da Polícia Militar de Santa Catarina. Disponível em: https://200.215.10.219/aplicacoes/pmleis.nsf. Acesso em: 18 jan. 2009. Decreto N. 88.777, de 30 de setembro de 1983 (R-200). Aprova o Regulamento para Polícias Militares e Corpos de Bombeiros. Disponível em: https://200.215.10.219/aplicacoes/pmleis.nsf. Acesso em: 10 dez. 2008. . Lei N. 6.218 de 10 de fevereiro de 1983b. Estatuto dos Militares. Disponível em: https://200.215.10.219/aplicacoes/pmleis.nsf. Acesso em: 18 jan. 2009. . MINISTÉRIO DA SAÚDE. Doenças cardiovasculares o que é. Disponível em:http://www.vivatranguilo.com.br/saude/colaboradores/ministerio\_saude/doencas\_ cardiovasculares/mat1.htm. Acesso em: 15 de abr. 2009.

\_\_\_. Normas para Planejamento e Conduta de Instrução, de 20 de maço de 1995.

Disponível em: https://200.215.10.219/aplicacoes/qavisos.nsf. Acesso em: 11 jan. 2009.

# **ANEXOS I**

## CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

# TESTE DE APTIDÃO FÍSICA

(TAF)



MANUAL DE PROCEDIMENTOS

1989

# TESTE DE APTIDÃO FÍSICA (TAF)

## **MANUAL DE PROCEDIMENTOS**

AUTOR: EDSON IVAN MORELLI - Cap PMSC

#### **JUNHO 1989**

#### **CAPÍTULO I**

# **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho, apresentado em substituição ao TAF ora utilizado (C20-20 volume 2-EB), mais precisamente para atender às necessidades da Corporação, visa apresentar uma nova bateria de testes para que possamos incluir e manter os Bombeiros Militares saudáveis e capazes, para bem desempenharem suas funções.

Entendemos que o teste físico não deva ser aplicado com a mesma intensidade na seleção para inclusão e na avaliação do condicionamento físico do Bombeiro Militar, pois em muitos casos estamos diante de elementos que nunca vestiram um calção e adentraram a uma pista de atletismo, a fim de serem submetidos a um esforço físico máximo, o que não acontece com o BM que se não recebesse a instrução de Educação Física anual, prevista na NPCI, pelo menos a obteve no Curso de Formação.

Na escolha das provas, a preocupação esteve sempre voltada para bases científicas, adotadas através de critérios de confiança, objetividade e validade, que viessem ao encontro dos interesses do BM, procurando avaliar o corpo humano de uma forma geral (membros superiores, tronco e membros inferiores), e, ao mesmo tempo, as qualidades físicas básicas (endurance, resistência, força, velocidade e coordenação motora), indispensáveis à capacitação funcional do Bombeiro Militar. Procuramos ainda considerar a possibilidade de aplicação destas provas no BM, analisando-as quando à adequabilidade, praticabilidade, aceitabilidade, vantagens e desvantagens.

Consideramos o Bombeiro Militar como ser humano que necessita de um mínimo de aptidão física para se adaptar às varias tarefas que o dia-a-dia lhe impõe, não nos prendendo à sua aptidão atlética.

O teste é de simples execução, de fácil controle e não exige instrumentos ou técnicas especiais para a sua aplicação.

#### CAPÍTULO II

# NORMAS GERAIS DE APLICAÇÃO

O Teste de Aptidão Física do Corpo de Bombeiros Militar do Estado de Santa Catarina, constante deste anual, instituído na corporação em substituição ao TAF do Exército Brasileiro (Manual de Campanha C20 – 20), será realizado por todos os Oficiais e Praças da ativa, de ambos os sexos, para todas as situações exigidas em regulamentos e normas internas, bem como pelos candidatos civis a cursos na Corporação.

Este teste tem por finalidade verificar a capacidade física funcional do Bombeiro Militar, desenvolvida pela instrução anual ministrada, prevista na NPCI, bem como cumprir pré-requisitos para cursos, concursos e/ou admissão no CBMSC.

#### O TAF constará de:

#### 1º Prova

- a) Barra fixa até 35 anos, acima, opcional (masculino);
- b) Apoio de frente sobre o solo acima de 35 anos (masculino);
- c) Desenvolvimento com halter 10 kg (feminino).

#### 2ª Prova

Abdominal remador (ambos os sexos).

#### 3<sup>a</sup> Prova

Corrida de velocidade – 100 metros rasos (ambos os sexos).

#### 4<sup>a</sup> Prova

Apoio 4 (quatro) tempos – meio sugado (ambos os sexos).

#### 5<sup>a</sup> Prova

Corrida (ambos os sexos).

Os testes serão aplicados nesta ordem e, sempre que possível, num período de 2 (dois) dias, destinando-se o primeiro dia para as provas nº 1, 2 e 3; e o segundo dia para as provas nº 4 e 5.

As provas serão aplicadas de acordo com a sua finalidade, faixa etária e sexo do examinado, sendo o resultado obtido traduzido em pontos de conceito.

O TAF – CBMSC constitui peça indispensável nos exames para:

- 1. Cursos ou estágios fora da Corporação;
- Exames de aptidão profissional (teste de avaliação e para fins de promoção);
- 3. Exame de seleção para os diversos cursos, concursos e estágios.

#### Obs.:

- Os testes físicos serão aplicados pelo Oficial de Educação Física da OBM, com supervisão de Diretor de Ensino, na capital, e do Comandante da OBM, no interior:
- Em ambos os casos, estas autoridades deverão assinar o resultado final, juntamente com o responsável pela sua aplicação.

# AVALIAÇÃO DO RESULTADO:

Para ser considerado aprovado, o candidato deverá alcançar o Índice Mínimo de Desempenho por Prova (IMDP), o qual é traduzido pelos pontos (percentuais) obtidos em cada prova, combinando este resultado com o Índice Mínimo de Aprovação (IMA), que é a média aritmética dos pontos (percentuais) obtidos nas provas.

O candidato ao CFSd que não alcançar o IMDP em até 2 (duas) provas poderá repeti-las por mais uma vez, desde que não ultrapasse o tempo de validade de 30 (trinta) dias, sendo este tempo considerado a partir da primeira aplicação. Ultrapassado este período, torna-se obrigatório repetir toda bateria de testes.

Considerar-se-á reprovado o candidato que não conseguir o IMA e IMDP estabelecido para a sua faixa etária.

Tahela	normativa	de	<b>Avaliação</b>	dο	Resultado
Iavela	HUHHALIVA	uc	Avallacac	uu	NESUITAGE

Variável	Pontos/Percentual	
	IMA	IMDP
Cursos ou Estágios fora da Corporação	60	30
Exame de aptidão profissional	50	25
Exame de seleção para os diversos cursos, concursos e estágios na Corporação	40	20

Percentual "Curricular".	IMA	IMDP
CSP - CAS - outros Cursos e/ou Estágios	50	30
CAO – CFS – CFC - CFSd	50	40
CFO	60	40

O TAF só poderá ser aplicado a pessoas que, depois de submetidas à avaliação médica, obtiverem parecer **APTO.** 

O resultado do teste aplicado terá validade de 30 (trinta) dias, a contar da data de aplicação.

Aspectos a serem observados na aplicação do teste:

- 1) Orientações ao avaliado: a pessoa que irá ser avaliada precisa estar ciente do processo de medida. Um intervalo adequado entre a última refeição e o teste também é importante, assim como o uniforme que, de preferência, deve ser constituído de calção, camiseta, meia e tênis.
- **2) Demonstração:** sempre necessária, e, em muitos casos, imprescindível para um perfeito entendimento do teste.
- 3) Exame médico: em alguns itens da bateria de testes, o esforço máximo é exigido, assim, é recomendável que o avaliado tenha se submetido a exame médico que ateste suas condições de saúde como compatíveis com as atividades a que será submetido. Os cuidados médicos não devem se restringir ao exame, mas, mesmo com aqueles considerados aptos, devemos observar durante a realização dos testes a presença de "sinais de intolerância ao esforço" (confusão mental, cianose ou palidez, náusea ou vômito, dispnéia, queda ou não aumento da pressão arterial, com aumento do esforço), ou "sintoma de intolerância ao esforço" (desmaio iminente, angina, fadiga não tolerável ou comum, dor intolerável), fato que indicaria a necessidade de interrupção do teste e imediata assistência médica.

Os testes não têm finalidade competitiva, mas sim, de um instrumento de medida para se obter informações que possam ser usadas para fins de seleção e para diagnosticar a aptidão física dos integrantes do CBMSC.

O Bombeiro Militar que, submetido à avaliação física anual, não conseguir atingir o IMA e o IMDP na sua faixa etária, deverá ser submetido a um Programa Especial de Recondicionamento Físico (PERF) elaborado pelo Oficial de Educação Física, juntamente com o médico da OBM, até que prove, através de um novo teste, a aptidão física exigida.

OBS.: o PERF, para Bombeiros Militares destacados, será supervisionado por Oficial da sede do Pelotão ou Companhia, de acordo com o programa elaborado.

As tabelas são um instrumento de avaliação e não um instrumento de treinamento. Os resultados dos testes são um meio para determinando fim. Eles nunca devem ser considerados como fim em si mesmo.

#### **CAPÍTULO III**

# **CONDIÇÕES DE EXECUÇÃO**

1) PROVA DE FLEXÃO DE COTOVELO NA BARRA FIXA I- Posição Inicial:

Pegada na barra com as palmas das mãos voltadas para fora (pronação); braços estendidos, corpo na posição vertical e perdendo o contato com o solo. (0)

## 1.2- Execução:

- Flexionar simultaneamente os braços até ultrapassar o queixo da barra horizontal.
   (1)
- Voltar à posição inicial pelo extensão completa dos braços. (2) Realizar, nestas condições, o maior número de flexões de braço até o limite da resistência.

## 2) PROVA DE FLEXÃO DE BRAÇO COM APOIO DE FRENTE SOBRE O SOLO

## 2.1- Posição inicial:

Tomar posição de frente sobre o solo com os braços estendidos e o corpo reto. Os pés tocam o solo pelas pontas e os dedos das mãos estarão voltados para frente. (0)

#### 2.2- Execução:

- Flexionar os braços até que as pontas dos cotovelos atinjam ou ultrapassem o plano das costas e o tronco não toque o solo. (1)
- Voltar à posição inicial pela extensão completa dos braços. O corpo deve permanecer reto durante a realização do exercício. (2)
- Realizar, nestas condições, o maior número de flexões de braço, até o limite da resistência.

## 3) PROVA DE DESENVOLVIMENTO COM HALTER (10 kg)

#### 3.1 - Posição inicial:

De pé, pernas afastadas, halter suspenso até altura dos ombros, com pegada na posição de rosca inversa, e abertura lateral no alinhamento dos ombros. (0)

## 3.2- Execução:

- Estender simultaneamente os braços para cima até atingir o limite. (1)
- Voltar à posição inicial pela flexão completa dos braços. (2)
- Realizar, nestas condições, o maior número de extensão de braços, até o limite da resistência.

## 4) PROVA DE ABDOMINAL - REMADOR (1 MINUTO)

#### 4.1 - Posição inicial:

Deitado em decúbito dorsal, pernas unidas e braços estendidos atrás da cabeça, tocando o solo. (0)

#### 4.2- Execução:

- Flexionar, simultaneamente, o tronco e membros inferiores na altura dos quadris, lançando os braços à frente, de modo que as plantas dos pés se apóiem totalmente no solo e a linha dos cotovelos no mínimo coincida com a linha dos joelhos. (1)
- Voltar à posição inicial, completando desta forma, uma repetição. (1)
- Realizar, nestas condições, o maior número possível de repetições no tempo de 60 (sessenta) segundos.
- Os comandos para iniciar e terminar a prova serão dados pelo encarregado do teste.

#### 5) PROVA DE VELOCIDADE (100 METROS)

## 5.1- Posição inicial:

De pé, em posição de largada, estando o pé da frente alinhado com a linha de partida. (0)

#### 5.2- Execução:

- Ao comando de "ATENÇÃO", "JÁ" ( execução ), ou "ATENÇÃO", seguido de um silvo breve de apito (execução) dado pelo encarregado do teste, o executante percorrerá a distância estipulada no menor tempo possível, o qual será transformado em pontos de acordo com a tabela. (1)

OBS.: na largada, o cronômetro deverá ser acionado exatamente no comando de execução, sendo na chegada acionado exatamente no momento em que qualquer parte do corpo do executante tocar a linha ou seu prolongamento vertical.

#### 6) PROVA DE APOIO 4 TEMPOS - MEIO SUGADO (1 MINUTO)

#### 6.1- Posição inicial:

Tomar a posição fundamental (anatômica). (0)

#### 6.2- Execução:

- Realizar a flexão das pernas com os joelhos unidos, apoiando-se com as mãos no solo (1). Após esse movimento, estender as pernas, tomando a posição para flexão (2). Voltar novamente a flexionar as pernas com os joelhos unidos, retornando assim à posição 1 (3), e, em seguida, tomar a posição inicial (4), completando desta forma uma repetição.

- Realizar, nestas condições, o maior número de repetições possíveis no tempo de 60 (sessenta) segundos.
- Os comandos para iniciar e terminar a prova serão dados pelo encarregado do teste.

#### 7) PROVA DE CORRIDA

A distância a ser percorrida variará de acordo com a faixa etária e o sexo do examinado:

FAIXA ETÁRIA	MASCULINO	FEMININO
Até 34 anos	3.200 m	2.400 m
De 35 a 44 anos	2.800 m	2.000 m
De 45 anos em diante	2.400 m	1.600 m

## 7.1- Posição inicial:

De pé, junto à linha de partida. (0)

## 7.2- Execução:

- O percurso da prova será realizado em pista de atletismo, ruas ou estradas. Quando realizado em ruas ou estradas, evitar locais muitos movimentados e o percurso deverá ser o mais plano possível.
- O executante percorrerá a distância estipulada no menor tempo possível, o qual será transformado em pontos de acordo com a tabela.

# 8) PONTUAÇÃO

8.1- As provas terão valor máximo de 100 pontos cada uma. 8.2- Todos os resultados obtidos nas provas serão transportados para as respectivas tabelas e transformados em pontos/percentuais, para fins de conceito.

# 9) CONCEITUAÇÃO

a) A conceituação será expressa por uma MENÇÃO:

E = EXCELENTE	MB = MUITO BOM	B = BOM	R = REGULAR	I = INSUFICIENTE

- a.1 EXCELENTE: Pontuação máxima em todas as provas (100% de aproveitamento).
- a.2 MUITO BOM: Quando a média dos pontos obtidos na provas, estiver entre 85% e 99% do seu total.
- a.3 BOM: Quando a média dos pontos obtidos nas provas estiver entre 70% e 84% do seu total.
- a.4 REGULAR: Quando a média dos pontos obtidos nas provas, estiver entre o IMA e 69% dos seu total.
- a.5 INSUFICIENTE: O candidato que não obtiver o IMDP e o IMA na média dos pontos obtidos.

#### **CAPÍTULO IV**

#### **TABELAS**

- 1 Na aplicação do teste, torna-se necessário que as condições de execução, assim como as tabelas apresentadas, sejam seguidas à risca para que, em igualdade de condições, os resultados obtidos revelem a condição física individual de cada avaliado.
- 2 As tabelas têm por objetivo transformar em pontos e conceitos os resultados alcançados na realização do TAF.
- 3 Organização das tabelas:

As tabelas estão organizadas de acordo com a faixa etária e o sexo. A intensidade aplicada na seleção para inclusão é menor que a aplicada ao policial militar.

Veremos, na següência, as tabelas que deverão ser obedecidas.

OBS.: Para a aplicação da tabela na prova de barra fixa, será considerada a pontuação maior.

TABELA DE AVALIAÇÃO FÍSICA DO BOMBEIRO MILITAR								
CORRIDA			PONTOS					
Faixa Etária	Masc	Fem						
Até 34 anos	3.200	2.400	Até	25	30	40	50	55
De 34 a 44	2.800	2.000	24	a	a	a	a	ou
45 em diante	2.400	1.600	anos	29	39	49	54	mais
	5" – 18'30"							25
18'06" – 18'15"								30
	5" – 18'05"							35
17'46" – 17'55"							25	40
17'36	5" – 17'45"						30	45
17'26" – 17'35"							35	50
17'16" – 17'25"						25	40	55
17'06	5" – 17'15"					30	45	60
16'56	5" – 17'05"					35	50	65
16'41	" – 16'55"				25	40	55	70
16'26	5" – 16'40"				30	45	60	75
16'11" – 16'25"					35	50	65	80
15'56" – 16'10"				25	40	55	70	85
15'41" – 16'10"			30	45	60	75	90	
15'26" – 15'40"			35	50	65	80	95	
15'11" – 15'25"		25	40	55	70	85	100	
14'56" – 15'10"		30	45	60	75	90		
14'41" – 14'55"		35	50	65	80	95		
14'26	5" – 14'40"		40	55	70	85	100	
14'11	" – 14'25"		45	60	75	90		
13'56	5" – 14'10"		50	65	80	95		
13'41" – 13'55"		55	70	85	100			
13'31" – 13'40"		60	75	90		L		
13'21" – 13'30"		65	80	95				
13'11" – 13'20"		70	85	100				
13'01" – 13'10"		75	90		<u> </u>			
12'51" – 13'00"		80	95					
12'41" – 12'50"		85	100					
12'31" – 12'40"		90		1				
12'21" – 12'30"		95						
Ato	é 12'20"		100					

# **ANEXO II**

# NOTA DE INSTRUÇÃO Nº 002/PM-3/95

#### 1. FINALIDADE

Orientar o treinamento e o aprimoramento das condições físicas dos Policiais Militares.

#### 2. REFERÊNCIA

Normas para o Planejamento e conduta da Instrução − NPCI.

#### 3. OBJETIVO

Esmerar, aperfeiçoar, enfim, aprimorar o condicionamento físico dos Policiais Militares e Bombeiros Militares, conscientizando-os por intermédio de um trabalho racional e progressivo, de que a atividade física é de suma importância para a saúde, proporcionando-se um bem estar diuturno e, principalmente, as atividades profissionais.

## 4. EXECUÇÃO

Visando dinamizar o treinamento físico, como regras específicas de orientação e estímulo, para a execução das atividades, os Cmt de OPM/OBM, devem considerar o seguinte:

- a. O Plano de Treinamento Físico será elaborado de conformidade com as normas estabelecidas pelo Departamento de Educação Física DEFiD, que será o responsável pela divulgação e orientação das normas, junto ás OPM/OBM.
- b. A prática de Educação Física deverá ser realizada 2 (duas) vezes por semana, ficando ao encargo dos Cmt de OPM/OBM a definição dos dias e horários.
- c. Para avaliação do condicionamento físico e verificação da capacidade adquirida pelo treinamento, os policiais militares serão submetidos ao TAF (Teste de Aptidão Física) ao final do período de instrução, conforme calendário a ser distribuído pelo DEFiD, a quem os respectivos resultados devem ser encaminhados até o dia 15 do mês subseqüente.
- d. Ressalta-se a importância da avaliação médica, de todos os policiais militares, antes do início das atividades inerentes ao condicionamento físico anual.
- e. O manual de Treinamento Físico é a fonte de consulta básica para o desenvolvimento das atividades.

## 5. PRESCRIÇÕES DIVERSAS

- a. Deverão ser aproveitados como instrutores e monitores, os Oficiais e Praças da Corporação, concluintes de cursos e estágios de Educação Física.
- b. Poderão ser utilizados, como referência bibliográfica, as seguintes obras:
- ◆ MEC, Secretaria da Educação Física e Desportos, Treinamento Desportivo I e II, Brasília DF, 1983;
- ◆ ANDERSON, Bob, Alongue-se, São Paulo, 1983;
- ♦ COOPER, Kenneth H. Controlando o Colesterol. Ed. Nórdico, Rio de Janeiro, 1998.
- c. Revoga-se a NI Nº 005/85/PM-3 e disposições em contrário.

Florianópolis, 20 de Março de 1995.

**ADEMIR ANTON** 

Cel PM Comandante Geral da PMSC

**ANEXO III** 

ORDEM Nº 019/CMDO-G/2003

Digitado por: AJUDÂNCIA GERAL SECRETÁRIA em 25/12/2006 às 17:05

Abrangência: Ordens

Tipo: Ordens

Assunto: Atividade Física dos Policiais Militares.

Conteúdo:

Assunto: Atividade Física dos Policiais Militares.

Considerando que o Estatuto dos Policiais Militares, Decreto Nº 6.218 de 10 de fevereiro de 1983, quando enfatiza a observância dos preceitos de ética policial militar, no art. 29, inciso VI assim se manifesta: "Zelar pelo preparo próprio, moral, intelectual e físico, (grifei) bem como pelos dos subordinados, tendo em vista o cumprimento da missão comum",

Considerando que a prática regular de exercício físico auxilia a saúde física e mental do ser humano, proporciona mais disposição para suas atividades diárias, melhora a qualidade de vida e, conseqüentemente, torna-o mais feliz.

**DETERMINO:** 

Os comandantes, chefes e diretores deverão incentivar e proporcionar condições para a prática de atividade física dos policiais militares.

Tal atividade deverá ser ministrada como instrução, durante o expediente, todavia, não poderá prejudicar os serviços administrativos e operacionais da Corporação.

Recomenda-se que o exercício físico regular seja precedido de exame médico e que a atividade física tenha orientação de um instrutor.

Na medida do possível, deverá ser buscada a uniformidade do efetivo, de acordo com o RDPM.

Florianópolis, 14 de abril de 2003.

PAULO CONCEIÇÃO CAMINHA

Coronel Comandante-Geral da Polícia Militar

# **APÊNDICE I**



# UNIVERSIDADE DO VALE DO ITAJAÍ CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS DA TERRA E DO MAR

# Curso de Tecnólogo em Gestão de Emergências

# **QUESTIONÁRIO**

Este questionário tem a finalidade de implementar os estudos feitos para a realização do

	abalho de Conclusão		CFO/CBMSC.	33 para a realização do			
As	sinale abaixo sua gr	aduação:					
(	() Soldado	() Cabo	() Sargento	() Subtenente			
1)	Qual a freqüência que () Nenhuma vez () Uma vez () Duas vezes () Três vezes () Quatro ou mais ve	·	ade física durante a semana	a?			
2)	` '		e de Aptidão Física (TAF) se	e o mesmo fosse aplicado			
3)	<ul> <li>3) "O resultado do Teste de Aptidão Física (TAF) somar pontos para a ficha de promoção das Praças do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina".</li> <li>( ) Concordo</li> <li>( ) Discordo</li> </ul>						
4)		•	ir seu condicionamento físi r pontos para sua promoção				
5)	•	•	sica (TAF) semestrais para r Militar de Santa Catarina".	nelhor avaliar a condição			